HISTORIA UNIVERSAL
DOS
TERREMOTOS,
QUE TEM HAVIDO NO MUNDO,
de que ha noticia, desde a sua creaçaõ até o seculo presente.

Com huma

NARRAÇAM INDIVIDUAL

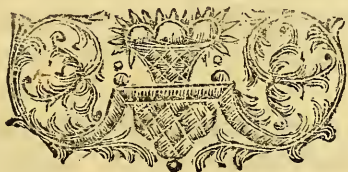
Do Terremoto do primeiro de Novembro de 1755., e noticia verdadeira dos seus effeitos em Lisboa, todo Portugal, Algarves, e mais partes da Europa, Africa, e América, aonde se estendeu:

E huma

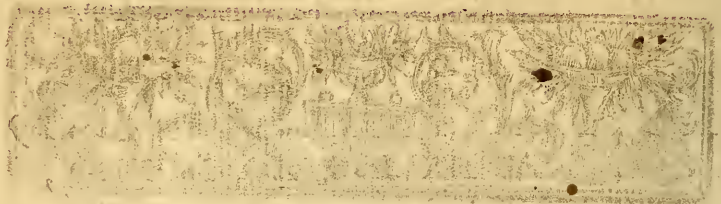
DISSERTAÇAÕ PHISICA

Sobre as causas geraes dos Terremotos, seus effeitos, differenças, e Prognosticos; e as particulares do ultimo.

POR

JOACHIM JOSEPH
MOREIRA DE MENDONÇA

LISBOA:
Na Offic. de ANTONIO VICENTE DA SILVA.

Anno de M.DCCLVIII.

Com todas as licenças necessarias.

PROLOGO.

SCREVO a Hiſtoria univerſal dos Terremotos, narração lamentavel, porém util para conhecimento deſtes Phenomenos, e ſeus effeitos; ou para que a multiplicidade delles nos deminua o horror do ultimo; ou porque a ſua repetição nos acautelle do perigo, regulando todos as ſuas conciencias, para que não ſe percão as almas, e as ſuas habitações, para que não pereção as vidas.

Poucos minutos do dia primeiro de Novembro de 1755., memoravel aos ſeculos vindouros, deixárão neſta Cidade de Lisboa os homens, ou mortos, ou meyos ſepultados nas ruinas, ou paſmados no horror de tantos eſtragos. Os entendimentos involtos na confuſão de ideyas triſtes, de penſamentos horroroſos, nada diſcorrião, e de pouco ſe lembravão.

Immudecêrão os Cyſnes do Tejo, e os Engenhos de Lisboa. Recordou-os deſte lethargo hum ſuave canto Portuguez (*a*) e hum erudito Diſcurſo Caſtelhano. (*b*) Depois tem eſcripto muitos, huns rela-

(*a*) Pinna de Mello. Pareneſe.
(*b*) Moles. Diſſertacion Phyſica, origen, y formacion del Terremoto.

relatando os ſucceſſos; porém com fraze encarecida, ou diminuta; outros diſcorrendo ſobre as cauſas; mas com pouco conhecimento da materia, ou confuſa ideya dos principios. Poucos são os que merecêrão o aplauſo dos Eruditos.

Entre tantos, tambem terá lugar o meu pequeno engenho. Primeiramente narrarei a Hiſtoria dos Terremotos memoraveis de que ha noticia, cuja Chronologia he ſem duvida a mais numeroſa, e completa. Em ſegundo lugar, relatarei os ſucceſſos do ultimo Terremoto com mayor averiguação, e verdade, que outros. Se parecer difuza eſta relação, deve-ſe reflectir, que quiz dar nella aos ſeculos futuros huma inteira noticia dos effeitos deſte grande Terremoto. Ultimamente diſcorrerei ſobre as cauſas deſtes Phenomenos.

Não diſculpo a humildade do eſtylo. Cada hum diſcorre como póde, ou como lhe parece mais proprio da materia que trata. Falta-me o tempo para compor os periodos, e como heide tello para limar as frazes? Quem me conhece ſabe, que vivo occupado com obrigações multiplicadas, e que eſta compoſição he ſómente huma prova da minha grande curioſidade, para a qual roubei algumas horas ao natural deſcanço.

Eſta falta de tempo, o emprehender dar huma completa noticia dos effeitos do ultimo Terremoto (que não ſei ſe já ſe findárão) e a inopia de livros, que tive no primeiro anno, retardárão eſta obra mais do que havia projectado. Ainda não poderia eſtar acabada, ſe deſde o fim do anno de 1756. não tiveſſe a lição de muitos livros da nunumeroſa, e ſelecta Bibliotheca da Real Caſa de N. Senhora das Neceſſidades, aonde ſe admira a

ma-

magnificencia do Senhor Rey D. João V. ſempre de glorioſa memoria. A' urbanidade, e amor das letras dos Eruditiſſimos Congregados daquella Caſa, devo a lição naquella grande Bibliotheca, que não eſtá ainda colocada na formoſiſſima Caſa, que para ella ſe deſtina. Igual favor confeſſo dever aos Doutiſſimos Eremitas de Santo Agoſtinho, que logo que arrumárão a ſua excellente livraria do Convento de N. Senhora da Graça, me admittírão nella, ainda antes de a franquearem ao publico, continuando o beneficio do ſeu uſo, que nella introduziu o Padre Meſtre Fr. Franciſco de Santa Maria, hum dos grandes, e eſtimaveis Filhos de Santo Agoſtinho. A minha pequena Bibliotheca, não podia ſupprir as noticias, que alcancei naquelles dous Theſouros de bons livros.

Vele.

** LICEN-

LICENÇAS.

DO SANTO OFFICIO.

Approvação do M. R. P. M. Fr. Manoel do Espirito Santo, Qualificador do Santo Officio, e Examinador das tres Ordens Militares &c.

ILL.mos, E R.mos SENHORES.

ESta Hiſtoria, ſendo tão funeſta pela materia em que he compoſta, na ſua lição não deixa de ſer goſtoſa pela vaſtiſſima erudicção que ſe lhe ajunta. Chronologicamente refere ſeu Author Joachim Jozé Moreira de Mendonça os tremores da terra, deſde o principio do mundo até o tempo prezente, com tal individuação, que bem manifeſta o muito que he aplicado a profundar as occultas noticias da antiguidade, para que eſtas, ſahindo das ſombras do eſquecimento, ſe perpetuem na reſerva da memoria por toda a poſteridade. A toda a conſideração humana são exceſſivamente funebres os effeitos de qualquer inquietação da terra pela conſequencia dos eſtragos, que ella inculca; mas a ſua noticia não deixa de ſer proveitoſa para perenne deſpertador na lembrança de toda a racional creatura conſervar a reforma da vida, com a rectidão preciſa á melhor obſervancia das leys do Chriſtianiſmo. Por eſte principio, ſe faz muito attendivel a prezente obra, á qual aplicados os mortaes, entrárão facilmente a compor ſuas acções com o adorno das virtudes, moſtrando no

justo temor da Divina Justiça a verdadeira compunção nas consciencias. Não só tão grande utilidade alcançarão os mundanos, mas vendo tambem a Dissertação Physica com mayor perfeição exposta, e addicionada com a clara, e evidentissima demonstração das cousas naturaes, e differentes effeitos dos Terremotos, ficarão os Sabios no perfeito conhecimento, de que o Author he igualmente Philosopho completo, como Historiador consummado, sem offender as catholicas determinações de nossa Santa Fé, e á recta introducção dos bons costumes. Este o meu sentimento, Vossas Illustrissimas disporão como forem servidos. Real Convento de S. Francisco da Cidade de Lisboa 6. de Novembro de 1757.

Fr. Manoel do Espirito Santo.

Approvação do M. R. P. M. Fr. João Evangelista, Qualificador do Santo Officio, e Examinador synodal do Patriarchado.

ILL.mos, E R.mos SENHORES.

ESta Historia universal dos Terremotos, que compoz Joachim José Moreira de Mendonça, e VV. Illustrissimas me mandão ver, tendo muito com que me deleite, e me admire, nada tem que lhe censure. Nella enlaça felizmente seu Author o vario da erudicção com o verdadeiro da historia. Refere com verdade os Terremotos que tem havido no mundo, empreza ardua, mas bem dezempenhada, pela grande lição, cuidado, e dis-vello deste Escriptor. Na Dissertação Physica sobre os

os Terremotos, propõem hum syſtema, certamente o mais veroſimel, e provavel, e o expende com razões tão ſolidas, e convincentes, que quando diſcorria dos Terremotos, parece eſtava vendo com olhos de Lince formar nas concavidades da terra aquelles fenomenos. He ſem duvida a todas as luzes grande, e peregrino o engenho do Author deſta Obra, a qual he digna de ſe dar ao prélo, não ſó por ſer util para a noſſa cautella, mas porque não tem couſa que offenda á pureza de noſſa Santa Fé, ou bons coſtumes. Eſte he o meu parecer, ſalvo &c. Convento de N. Senhora de JESUS de Lisboa em 16. de Novembro de 1757.

Fr. João Evangeliſta.

VIſtas as informações, pode-ſe imprimir o livro de que ſe faz menção, e depois voltará conferido para ſe dar licença que corra, ſem a qual não correrá. Lisboa 18. de Novembro de 1757.

Silva. *Abreu.* *Trigozo.* *Silveiro Lobo.*

DO ORDINARIO.

Approvação do M. R. P. M. João Baptiſta, da Congregação do Oratorio, Academico da Academia Liturgica &c.

EX.mo, E R.mo SENHOR.

VI o Livro de que trata a petição. Nada contém contra a Fé, e bons coſtumes. Pela erudicção que contém, he digno da luz publi-

ca.

ca. V. Excellencia mandará o que for servido. Lisboa na Casa de N. Senhora das Necessidades. 24. de Novembro de 1757.

João Baptista.

VIsta a informação, póde imprir-se o livro de que se trata, e depois de impresso torne conferido para se dar licença que corra. Lisboa 27. de Novembro de 1757.

D. J. A. de Lacedemonia.

DO PAÇO.

Approvação do M. R. P. M. João Chevalier, da Congregação do Oratorio, correspondente da Academia Real das Siencias de Pariz, e Academico da Real Sociedade de Londres &c.

SENHOR.

EXecutando o que Vossa Magestade foi servido ordenar-me, vî o livro, que pertende imprimir Joachim Jozé Moreira de Mendonça, e nelle não achei cousa alguma, que offenda ás leys Reaes, nem o credito, e decoro do Reino; porque escreveo o doutissimo Author desta obra com grande erudicção, e verdade, tecendo primeiro o mais exacto Cathalogo dos Terremotos, de que se conservão noticias, que até agora se publicou, e investigando depois com profundo conhecimento da melhor Fisica as diversas causas

ſas deſtes paſmoſos Fenomenos ; e ainda que deſcreve o ultimo Terremoto, que no anno de 1755 experimentou eſte Reino, como o refere com a mayor moderação, e verdade ſem aquelles encarecimentos, que ſó ſervem de aterrar os povos, antes com muitas noticias de que ſe póde utilizar o publico, me parece ſer toda a obra muito digna de ſe publicar. V. Mageſtade mandará o que for mais acertado. Lisboa, e Caſa Real de N. Senhora das Neceſſidades 7. de Dezembro de 1757.

João Chevalier.

QUe ſe poſſa imprimir, viſtas as licenças do Santo Officio, e Ordinario, e depois de impreſſo tornará á Meſa conferido para ſe taxar, e dar licença para que corra, e ſem iſſo não correrrâ. Lisboa 9. de Dezembro de 3757.

Duque P. *D. Velho.* *Affonſeca.*

HISTORIA UNIVERSAL DOS TERREMOTOS.

1 OS Terremotos, Phenomenos da Natureza os mais formidaveis, tem causado grandes mudanças em muitas partes da superficie do Globo Terraqueo. Hum grande numero de lamentaveis vestigios, a opinião de Antigos Escriptores, e a experiencia de varios successos deste Seculo nos dão bastante conhecimento das fatalidades, que tem produzido no Mundo os movimentos da terra.

2 Poucas Regioens do Orbe terrestre se pódem numerar livres dos seus estragos; nenhuma izenta dos seus effeitos. A sua repetição tem sido fatal a muitas Cidades, e Provincias. Observo ter havido Seculos mais notaveis pela multiplicidade destes Phenomenos, e pelos seus horrorosos successos.

3 Todos sabem as poucas noticias, que temos

dos acontecimentos do Mundo daquelle tempo, que mediou desde a sua creação té o Diluvio universal. Aquelle grande castigo consumiu todos os monumentos das Antiguidades dos primitivos Seculos; e até as Tradiçoens ficárão reduzidas á memoria de hum só homem, que foi o escolhido Noé. O Genesis, primeiro livro da Escriptura Sagrada, he a Historia verdadeira, que há daquelle antigo tempo. Nesta não achamos noticia alguma de Terremoto, que precedesse ao Diluvio; ou porque os elementos conservavão mais confórme união no Universo; ou porque a Divina Providencia quiz reservar este Phenomeno natural para flagello dos Povos, por haver promettido não castigar o Mundo com outro Diluvio. (*a*)

4 A hum Sabio muito erudito pareceu provavel, que hum universal Terremoto causou o Diluvio. Suppõem, que abatidos muitos montes nos Abysmos da terra se levantárão as agoas, que nelles havia. (*b*) O Texto: *Rupti sunt omnes fontes Abyssi magnæ*; dá muita probabilidade a esta opinião. (*c*) Confirma-a o parecer de Seneca, que na supposição de haver nas entranhas da Terra grandes Abysmos de agoa, põem o Terremoto como huma das causas de hum Diluvio. (*d*)

5 Esta opinião não teve sequito. Sómente Burnet, Wiston, e Woodward a seguirão nos systemas, que formárão da Theoria da Terra. (*e*) Sendo aquelle Diluvio sobrenatural, usaria a Divina Omnipotencia de outro meyo para a multiplicação das

agoas,

(*a*) Genes. 8. 21. & 9. 11.
(*b*) Lamy. De Tabernaculo fæderis. L. 2. c. 3. sect. 2.
(*c*) Genes. 7. 11.
(*d*) Seneca. Quest. Natur. L. 3. c. 19., & 29.
(*e*) Buffon. Histoire Natur. T. 1. disc. 2. art. 2. 3. 4.

agoas, poſto que o Doutiſſimo Berruyer explica o meſmo Texto dizendo, que ſahiu a mayor parte das agoas do centro da Terra. (*f*)

6 Dos Authores Profanos alguns dos Antigos, e muitos dos Modernos, dizem, que o Globo Terraqueo padeceu antigamente grandes revoluçoens por cauſa de hum univerſal Terremoto, ou da repetição de muitos. Querem alguns dos ultimos perſuadir, que eſte Orbe na ſua creação era todo plano, e que os montes forão producçoens de grandes Terremotos. Deſta opinião forão Stenon, Ray, e muitos. (*g*) Suppõem outros, que antes do Diluvio ſe compunha de hum ſó continente, e de hum ſó mar. Todas as Ilhas atribuem a effeitos de grandes Terremotos; humas ſeparando-ſe algum terreno de alguma Coſta, ou Promontorio; outras elevando-ſe no mar algum monte. Aquellas são as veſinhas a terra firme; eſtas as diſtantes do Continente. (*h*)

7 Não he pequena prova deſta aſſerção ſerem as Ilhas quaſi todas pouco diſtantes da terra firme: nem a confirma menos acharem-ſe povoadas de todo o genero de animaes, e inſectos, que ha na terra. Se eſtas não forão antigamente parte do Continente, quem levou lá aquelles irracionaes viventes? Eſta grande duvida embaraçou muitos engenhos, para darem razão da povoação da America, aquella mayor parte do Mundo, reputada Ilha pelos melhores Geographos.

8 A lembrança dos effeitos de antigos Terremotos fez produzir ao Eruditiſſimo Feijoo huma nova opinião neſta materia. Diz eſte Sabio Critico,

(*f*) Berruyer. Hiſtoria del Pueblo de Dios. Tom. I. l. I. n. 122., e ſeq.
(*g*) Hiſtoire des Revol. del' Orbe terreſtre. c.29. Buffon. Ib. art. 5.
(*h*) Plin. Hiſt.Natur. L.3. c.8. Strabo. Geograph. L.I. Mela. De Situ orbis. L. 2. c. 7. D. Iſidorus. Origin. L.13. c. 19.

tico, que he muito provavel, que a America fosse antigamente communicada com a Tartaria septentrional por hum Isthmo, que algum Terremoto antigo subverteria, pois desta fórma fica facil a decisão da duvida, que há sobre a povoação daquella vastissima Região. (*i*) He sem duvida, que por varios acasos poderião ser ali levados alguns homens; porém tanta variedade de animaes uteis, e damnosos, só póde existir alí, por ser aquella grande Ilha no tempo antigo continente da Asia.

9 Muitas memorias antigas nos dão noticia das separaçoens, e subverçoens da terra, que causárão os Terremotos dos primeiros Seculos posteriores ao Diluvio. Tambem nos referem novas Ilhas, que apparecerão no mar. Não sabemos o tempo daquelles fataes successos, mas temos bastante conhecimento dos seus estragos, que nos relatão os mais antigos Geographos, e Historiadores.

10 Ha bastante probabilidade, que na creação do Mundo só appareceu descuberta das agoas a Asia, e Africa. Toda a Europa está cheya de vestigios maritimos, que provão, que foi algum tempo cuberta das agoas do mar. Assim o discorre Buffon, que atribue esta, e outras alteraçoens de superficie da terra aos Terremotos; e suppõem, que estas poderão alternar a mudança de mar em terra, e de terra em mar nos Seculos futuros. (*l*)

11 Sicilia foi parte do continente de Italia. Algum antigo Terremoto subverteu a terra, que fórma ao presente o canal, que medêa entre aquella Ilha, e o Reyno de Napoles. Por semelhantes subverçoens da terra se formárão Lesbo, separando-se

(*i*) Feijoo. Theatr. Crit. T. 5. Disc. 15. §. 9.
(*l*) Buffon. Ibi. Disc. 2. pag. 97.

do-se do Ida; Prochyta, e Pethecusa do Misseno; Caprea do Promontorio de Minerva; Chipre da Syria; Eubea da Beocia; Leucosea do Promontorio das Syrenas. Strabão, citando Strato antiquissimo Author, diz, que o Estreito de Gibaltar foi tambem aberto pelas agoas, que formárão o Mediterraneo, e he opinião muito seguida dos Antigos. O mesmo se julga da Grãa Bretanha. (*m*)

12 Tambem algumas Ilhas ficárão unidas ao Continente por alguns movimentos da terra. Pharo he ao presente Peninsula, sendo antes Ilha. O mesmo succedeu a Tyro, e a Clazomena. (*n*) Tambem se uniu Narthecusa ao Promontorio Parthenio; Antissa à Lesbo; Zephyra a Halicarnasso; Ethusa a Mendo; e Dromiscon a Mileto. (*o*)

13 Os Terremotos tem feito subverter muitas terras, que as agoas cobrirão inteiramente. O mar tragou em tempo antigo as Cidades Phyrra, e Antissa, cujas ruinas cobre ao presente a lagoa Meotis; Elice, e Bura na Enseada de Corintho, de que ainda apparecem vestigios. Da Ilha de Cea huma grande parte foi submergida com os seus habitantes; de Sicilia parte da Cidade Tendarida. (*p*) Tambem dizem, que junto a Cadiz havia as Ilhas chamadas Phrodisias, que se subvertêrão. (*q*)

14 As Ilhas nadantes bem mostrão, que forão hũa porção de terra separada do continente. Theophrasto, diz, que viu huma em Cutylea. No lago Vademonio, e na lagoa Stacionense havia outras Ilhas nadantes. Das chamadas Calamitas, e Saltua-res,

(*m*) Cluver. Sicil. antiq. L. 1. c. 1. Strabo supra. Plin. Ib, l. 3 c. 88.
(*n*) Strabo. Ibi.
(*o*) Plin. Ib. l 3. c. 89.
(*p*) Idem. Ibi. c. 92.
(*q*) Cordeiro. Histor. Insul. L. 1. c. 1. n. 6.

res, e outras faz menção Plinio. (*r*)

15 Não foi izenta a Região de Portugal das grandes revoluçoens, que tem padecido o Orbe terreno. He muito provavel, que nos antigos Seculos causárão os Elementos grandes estragos nas Costas deste Reyno. Vejamos os vestigios, que descobrimos destas ruinas, e as noticias de antiquissimos Escriptores, que nos referem a causa dellas.

16 Platão no Timeo, diz, que em tempo antiquissimo houve huma grande Ilha chamada Atlantica, mayor que Asia, e Africa, fronteira ás Costas de Portugal, que ocupava a mayor parte daquelle grande mar, a que chamamos Oceano Atlantico; mas que hum grande Terremoto a desfez, e submergiu no mar. O Doutissimo Feijoo tem por fabulosa esta noticia, e pertende por varias razoens destruir aquella opinião. (*s*) O mesmo havia sentido o Padre Joseph de Acosta. (*t*)

17 Eu venero muito a Critica do Reverendissimo Feijoo, que fazem mais estimavel o seu sutil Engenho, e vasta erudição, e sou hum dos mais amantes, e Defensores das suas obras, que tão justamente merecerão a aceitação universal, e veneração dos Sabios de todo o Mundo. Com tudo não me parece solida a refutação, que faz da opinião de Platão; porque sendo o mayor fundamento, que alega, a grandeza, que se suppoem da Ilha Atlantica, que lhe parece inverosimil, em se reparando na extensão vastissima da America, e que esta podia ser continuada com todas as Ilhas, que medeão entre o nosso Continente, e aquella Região, já temos

(*r*) Plin. Ibi. l. 2. c. 95.
(*s*) Feijoo. Theatr. Crit. T. 5. Disc. 15. n. 19., e 20.
(*t*) Acosta. Hist. nat. de las Indias. L. 1. c. 22.

mos huma Atlantica com a grandeza, que lhe considerou Platão.

18 He ſem duvida, que hum, ou muitos Terremotos poderião ſubverter grandes porçoens daquella Ilha, deixando algumas partes da terra della circundadas de agoa, formando Ilhas. Iſto ſuccedeu em outras Regioens da Europa, como temos referido; e na Aſia contão os Annaes dos Chinas, que o Archipelago das Philipinas fora Continente antigamente. (*u*) Fazem mais provavel eſta opinião, o que nos referem alguns Authores.

19 Juſto Lypſio, diz que forão parte da Ilha Atlantica as Ilhas, que ha pela Coſta de Africa. (*x*) Da meſma opinião foi Kirker., e ajuntando a eſtas as de Caboverde, que Cordeiro ſuppõem ſeparadas da Coſta de Africa, e as dos Açores, que o meſmo Author, diz, que forão Coſta de Portugal (*y*) faz veroſimil a extensão de huma grande Ilha. Buffon conjectura, que houve hum Continente continuado das noſſas Coſtas com a America. (*z*)

20 Das Berlengas, Ilhas, e Rochedos fronteiros á Coſta de Portugal, ha tradição, que forão terra firme deſte Reyno. Algum dos antigos Terremotos fez baxar a terra na parte, que cobriu o mar, como ſuccedeo em outras Regioens do Mundo. (*a*)

21 He muy provavel, que eſtas Ilhas, e as chamadas Strinia, e Ophiuſa, que ainda exiſtião defronte do Cabo de Eſpichel, quando Hamilcon veyo a Heſpanha, e depois ſe ſubmergirão, forão as famoſas Ilhas Fortunadas, e a dos Deoſes, que cele-

(*u*) Kirker. Mundus Subterraneus. L. 2. c. 12. §. 4.
(*x*) Lypſius. Phiſiol. Stoic. L. 2. Diſſ. 19. Kirker. ibi.
(*y*) Cordeiro. Hiſtoria Inſul. L. 1. c. 1. n. 1., e ſeq.
(*z*) Buffon. Hiſtor. Natur. T. 1. diſc. 2. pag. 96.
(*a*) Brito. Monarchia Luſ. P. 2. l. 5. c. 26. pag. 124.

celebrárão tanto os Antigos, entre as quaes foi muito conhecida a Erythia. Ao Erudito Marinho pareceu, que todas estas Ilhas forão antes Costas de Portugal, e que separadas por algum Terremoto forão depois de muitos Seculos de existencia de Ilhas submergidas por outro. (*b*)

22 O que parece sem duvida he, que o Continente de Portugal era muito extenso para a parte do Occidente. O Promontorio chamado dos Geographos Antigos *Magnum* he hoje pouco mettido ao mar para merecer por antonomasia o nome de grande. Devemos suppor com Marinho, que o mar roubou delle muita terra.

23 Todas estas subverçoens nos dão muita certeza dos grandes estragos, que os antigos Terremotos fizerão em Hespanha, principalmente nas Costas de Portugal. Ou fossem todas as Ilhas, que conhecemos no Oceano parte da antiga Atlantica, ou formadas do Continente de Africa, e de Portugal, não podia haver semelhantes separaçoens senão como effeitos de violentissimos Terremotos.

24 Não são menos admiraveis as elevaçoens de terra, que no mar tem formado algumas Ilhas, do que as subverçoens de outras, que antes existião. Este he hum dos mayores effeitos dos Terremotos, succedido não só em tempo antigo; mas tambem já em o nosso Seculo.

25 A Ilha Santorin, huma das do Archipelago, foi elevada por hum antigo Terremoto, que destruhiu Provincias inteiras. No anno 196 antes de Christo se formou outra Ilha com hum Terremoto, a que chamárão Hiera, e hoje a Cammeni, ou a Queimada. Em 1573 produziu outro Terremoto outra Ilha, que

(*b*) Marinho. Fundação de Lisboa. L. 1. c. 32., e 33.

que chamão menor Cammeni. Estas duas Ilhas estão despovoadas, e infrutiferas. (*c*)

26 Junto á Ilha de Santorin em hum mar profundissimo appareceu huma nova Ilha causada pelos fogos subterraneos, que elevárão aquella porção de terra, durando os movimentos da terra desde 1707 por espaço de quatro annos. Este admiravel successo descreverei mais particularmente recopilando huma circunstanciada relação de hum Padre Jesuita, que he testemunha ocular, e fidedigna.

27 Em 18 de Mayo se havião sentido em Santorin dous Terremotos, que forão os que derão principio á nova Ilha. Passados alguns dias a forão examinar alguns curiosos, e estando sobre aquelles novos penhascos, sentirão que tremião, e havendo-se recolhido aos barcos virão crescer a Ilha. Algumas porçoens daquella montanha elevada apparecerão sobre as agoas, e tornárão depois a abater-se. O mar vezinho se viu ao principio verde, depois côr de fogo, e amarelo com hum fetido grande.

28 Em 16 de Julho se viu sahir de novo huma cordilheira de roças negras, que formavão huma Ilha vezinha á primeira, então separada, que depois se uniu, formando huma só Ilha. No mesmo dia foi a primeira vez, que sahiu della muito fumo, que depois formou hum volcão de fogo.

29 Em 31 de Julho foi visto ferver o mar em pouca distancia da nova Ilha, e lançar fumo, pondo-se semelhante a azeite, com hum cheiro intoleravel. Houvião-se ruidos subterraneos, como de tiros de artilharia, e na noite seguinte forão vistas duas grandes colunas de fogo, que subirão muito

B alto,

(*c*) Cartas edificant. T. 2. pag. 121., & seq.

alto, e se apagárão logo. O mar se cobriu muitas vezes de huma especie de escuma roxa.

30 Em 18 de Septembro houve outro Terremoto, que aumentou o fumo, e fogo da nova Ilha por novas bocas, de que sahião com horroroso estrondo grandes pedras incendidas. Todo o mez de Outubro houve varias repitiçoens de grandes concussoens da terra, e horrivel fogo dos volcoens. O mesmo se repetiu todos os mezes seguintes té Janeiro de 1708.

31 Em 10 de Fevereiro houve outro fortissimo Terremoto em Santorin, e continuárão os volcoens da nova Ilha a lançar grandes penhascos com muito fogo, e estrondo. Assim existirão os mezes futuros té 1712, em que inda se não podia chegar á mesma Ilha, pelo grande calor das agoas a ellas immediatas. Ficou com cinco para seis milhas de circuito rodeando-a por todas as partes penhascos negros, calcinados huns com outros confusamente.

32 No tempo, que foi crescendo a nova Ilha, se desminuiu muito a pequena Cammeni. Tambem parte da Ilha Santorin baixou seis pés. He tradição constante, que o golfo de Santorin, foi antigamenmente hum Continente, que se abateu, e cobrirão as agoas.

33 Déle, e Rhodes são duas Ilhas, que a tradição de antigas memorias nos refere serem produzidas por elevação da terra entre as agoas. Anafe, Nea, Alone, Thera, e Theresia, tiverão a mesma origem. (*d*)

34 De alguns Terremotos, que causárão grandes estragos ha memorias; porêm falta a certeza do do anno, em que acontecerão. Referirei os mais memo-

(*d*) Plin. Hist. nat. L. 3. c. 87.

memoraveis, poſtoque ſem Chronologia, por nos faltarem noticias do tempo, em que ſuccederão.

35 Eſcreve Poſſidonio, que em Phenicia foi ſubvertida huma Cidade, que eſtava ſobre o Sidon. Padecerão neſte tempo a Syria, e as Ilhas Cyclades grandes damnos pelos Terremotos. Em Eubea em outra occaſião ſe ſecarão as fontes, e naſceu hum rio de materias incendidas. Lydia, e Jonia padecerão antigamente grandes Terremotos, que ſubverterão Lugares inteiros. O lago Aphnitis chamado antes Biſtonide abſorveu varias Cidades de Tracia. Demetrio Calaciano conta grandes Terremotos, que ſuccederão por toda a Grecia, com os quaes forão ſubvertidas muitas Ilhas, e ficárão muitas Cidades deſtruidas. (*e*)

36 Em Mexico, em tempo de ſeus antigos Reys houve Terremotos tão violentos, que fazendo arruinar muitos edificios, desfizerão tambem grandes montes. (*f*) Toda a Região da America, a que chamamos Indias de Heſpanha, foi ſempre ſujeita a grandes movimentos da terra.

37 Hum Terremoto ſubverteu algumas Cidades, e fez grandes eſtragos em Rhodes, e outros Lugares. (*g*) Na Lybia houve antigamente outro, que deſtruhiu 100 Cidades. (*h*)

38 Anaximandro por alguns ſignais conheceu o Terremoto, que eſtava para vir em Eſparta, e avizou os ſeus moradores, que evitárão o ficarem debaxo das ruinas dos edificios, e do monte Taigete, que cahiu ſobre parte da Cidade. Outro foi conhe-

(*e*) Strabo. Geogr. L. 1.
(*f*) Torquemada. Monarchia Indiana. T. 1. l. 2. c. 53.
(*g*) Vaſconcelos. Juſtino Luſit. L. 30. pag. 349.
(*h*) D. Auguſtinus. De mirab. Scripturæ.

cido antes de ſucceder por Pherecides, pela turbação das agoas dos poços. (*i*)

39 Ciboto, altiſſimo monte com o lugar chamado Curete; Galanis, e Gamalis na Phenicia; Sypilo, e Tantalis, duas Cidades famoſas de Lydia, forão abſorvidas da terra pelos antigos Terremotos. O Coloſſo do Sol, huma das ſete maravilhas do Mundo, que ſe admirava, na Ilha de Rhodes, foi deſtruido por hum Terremoto. (*l*) O celebre Pico de huma das Ilhas Molucas, tão alto, que de alguns dias de viagem ſe via, foi ſubvertido por hum tremor de terra, ficando em ſeu lugar hum lago. (*m*)

40 Em tempo dos Antigos Sicanios, primeiros povoadores de Sicilia, forão viſtas com grande admiração dos homens as primeiras irrupçoens de chamas do Monte Etna, aquelle Volcão mais celebre, que tem o Mundo, que ha tantos Seculos moſtra ao Univerſo o fogo, que incerra o centro da terra, cujos mayores incendios notaremos nos Seculos ſucceſſivos áquella antiga idade. Não podião deixar de acompanhar a eſtas primeiras irrupçoens os Terremotos, que tantas vezes tem affligido aquella Ilha. (*n*)

41 Thucidedes refere, que no tempo da guerra do Peloponeſo com hum Terremoto ſe ſubmergiu a Ilha Atalanta. (*o*) Reynando em Macedonia Lyſimacho houve no Heleſponto hum grande Terremoto, que ſubverteu a Cidade Lyſimachia, que havia ſido fundada pelo meſmo Rey havia 22 annos.

(*i*) Plinius. Hiſt. nat. L. 2. c. 79.
(*l*) Plin, Ib. c. 91. Munſterus. Coſmogr. Univ. L. 5. p. 984., e 990.
(*m*) Kirker. Mundus ſubter. L. 2. c. 12.
(*n*) Diodorus. Biblioth. Hiſt. L. 5.
(*o*) Seneca. Nat. quæſt. L. 6. c. 2.

nos. Fez grandes eftragos por outros lugares daquella Regiaõ. (*p*)

Annos antes de Chrifto.

42 Em tempo de Tygranes, Rey de Syria, houve hum Terremoto violentiffimo, que deftruhiu grande numero de Cidades. Paffáraõ de 170U homens, os que pereceraõ nas ruinas, que caufou. (*q*)

43 No anno quarto de Archilao, filho de Zeuxidamo, Rey dos Lacedemonios, toda a Efparta foi arruinada por hum Terremoto; naõ ficando mais que cinco edificios em pé. Succedeo, que eftando muitos homens no Portico, paffou pouco antes do Terremoto huma lebre, e os que a feguiraõ ficáraõ livres das ruinas, em que os mais morreraõ. (*r*)

44 O primeiro Terremoto, que achamos com Epocha certa he o que fuccedeu 1815 annos antes do Nafcimento de Chrifto. Foi taõ violento, que fahiu o mar Atico dos feus limites, e inundou grande parte da terra com muito eftrago de edificios, e gente. Dizem que defte fucceffo fe motivou a fabula do Diluvio chamado entre os Gregos de Deucaliaõ. (*s*)

1815

45 Muitos Seculos fe continuáraõ depois defta Epocha, em que naõ vemos notado Terremoto algum. A Hiftoria daquella idade he muito efcura, e entre a falta de outras noticias, que experimentamos, devemos fuppor tambem, que haveriaõ muitos Terremotos, de que naõ ficáraõ memorias.

46 Quando Deos fallou a Moyfés no monte Sinai, entre varios prodigios, que houve foi hum tremer a terra. Poftoque a Vulgata o naõ expreffa, muitos

1493

(*p*) Vafconcelos. Juftino Lufit. L. 17. p. 235.
(*q*) Idem ibi. L. 40.
(*r*) Zahn. Mundus Mirabilis. T. 2. Scrut. 4. Difq. 1. c. 13. §. 4. n. 13.
(*s*) Faria, Europa Port. T. 1. P. 1. parerg. 1. n. 7.

Annos antes de Christo.

muitos o lem assim no Texto Hebreu, e na Paraphrase Caldaica, e o confirmão com o Texto de David no Psalmo 67: *Terra mota est, etenim Cœli destillaverunt à facie Dei Sinai, à facie Dei Israel.* (*t*)

1464 47 No setimo Castigo, que o Senhor deu a Pharaó, que foi o das Tempestades, houve tambem Terremotos com grandes aberturas da terra, em que cahia a gente. (*u*)

1044 48 Tambem entre os Castigos, que Deos fulminou contra os Phelisteus, foi hum Terremoto grande, segundo a opinião de Caetano, e outros. (*x*)

1030 49 Referem muitos Authores huma seca succedida em Hespanha, que huns extendem a vinte e seis annos, outros limitão a vinte e seis mezes. Secarão-se as fontes, os rios, e as arvores. Abriu a terra grandes bocas, que não davão passagem a gente. Despovoou-se Hespanha, mortos huns pela falta dos frutos da terra, e retirados outros aos Reynos estranhos. Dizem, que só padeceu menos Cantabria, Asturias, e Galiza. Erão muito provaveis os Terremotos com tão grande seca; mas os Authores só referem a grande, e horrorosa tormenta de ventos, que sobreveyo depois. (*y*) O silencio de alguns Authores Antigos de Hespanha, e dos Gregos, e Latinos faz muito duvidoso este successo. As noticias de alguma grande seca passárão á posteridade muito encarecidas.

880 50 Neste anno arderão os montes, que devidem Fran-

(*t*) Salianus. Annal.Ecclef. T. 1. ad ann. Mundi 1544. n. 384. Berruyer. Histor. del Pueblo de Dios. T. 2. l. 6. n. 68.

(*u*) Salian. Ibi T. 2. ad ann. 2544. n. 14.

(*x*) Salianus. Ibi. T. 3. ad ann. Mundi 2964

(*y*) Garibay. Compendio Histor. T. 1. l. 5. c. 1. Faria. Europ. Port. T. 1. P. 1. c. 7. n. 2.

França de Hespanha, aos quaes este incendio deu o nome de Pyrineos, e penetrando o fogo as entranhas da terra, manárão delles correntes de prata. (*a*) Dizem, que o incidente do fogo, que puzerão alguns Pastores aos matos, causára este incendio; porêm como o fogo á superficie da terra não podia penetrar as minas de prata, que encerravão os montes, he mais provavel, que por effeito de algum Terremoto rompeu o fogo subterraneo aquelles montes, e liquidou o metal, que encerravão, como tem obrado em outros Volcoens.

Annos antes de Christo,

51 O Terremoto de Jerusalem, de que nos dá noticia a Escriptura Sagrada, foi neste anno, Reinando Osias. Nelle succedeu, que hum monte, que ficava diante da Cidade, aonde chamavão Erage se partiu, e cahiu sobre as hortas do Rey, e sobre a estrada publica. (*b*) 803

52 Houve grandes Terremotos em Andaluzia, e partes maritimas de Hespanha. Mudárão-se montes, e fez a terra grandes aberturas nos Pyrineos, descubrindo os preciosos metaes, que o incendio antecedente havia derretido. Seguiu-se esterelidade, e fome em Hespanha. (*c*) 500

53 Neste anno hum grande Terremoto separou Atalanta de Laeris, ficando Ilha, o que antes era Continente. (*d*) 477

54 Sendo Consules L. Papirius, e M. Cornelius, houve frequentes Terremotos em Italia, que arruinárão muitos edificios causando muitas mortes, e espantos aos homens. (*e*) 435

Huma

(*a*) Garibay. Ibi. c. 3.
(*b*) Salianus. Ann. Ecclesf. T. 4. ad ann. Mundi 3250. n. 1. & seqq.
(*c*) Garibay. Ibi supra L 5. c. 5.
(*d*) Cedrenus apud Cluverius. Sicil. antiq. L. 1. c. 8.
(*e*) Cuspinianus. Comm. in Consf. pag. 130.

An. antes de Christo

427 55 Huma nova irrupção do monte Ethna, acompanhada de tremores de terra, poz em consternação os moradores de Sicilia. (*f*)

399 56 Havendo precedido inundaçoens grandes com damno grave nos gados, campos, e edificios, houve violentos Terremotos em todas as Cidades maritimas do Oceano, e Mediterraneo; e padeceu Sagunto huma total dissolação, e outras povoaçoens tiverão grandes ruinas. (*g*)

396 57 O Volcão do Ethna com hum grande incendio devastou muitas povoaçoens de Sicilia, que ficárão totalmente arruinadas. (*h*)

245 58 Foi anno de muita seca em Hespanha, e fatalissimo pelos tremores de terra, que padeceu. Dizem, que com estes se abriu, e submergiu no mar huma parte da Ilha de Cadiz. (*i*)

223 59 Neste anno houve hum grande Terremoto em Caria, e Rhodes, que causou muitas ruinas. A este atribuem alguns Authores o estrago do Colosso do Sol. (*l*)

216 60 Tornou neste anno a ser afflicta Hespanha com Terremotos. A este se seguirão horrorosas tormentas, e lamentavel peste. (*m*) Tambem chegárão a Italia no dia da Batalha de Trasimeno, em que Anibal venceu os Romanos; e foi tal o rumor das armas, e furor da Batalha, que foi insensivel aos Exercitos.

197 61 No Consulado de L. Cornelius Merula, e Q. Minutius Thermus, houve em Roma gravissimos

mos

(*f*) Thucidides. L. 3. apud Cluver. supra.
(*g*) Mariana. Hist. General de Hespaña. T. 1. l. 2. c. 4.
(*h*) Orosius. Histor. L. 2. c. 18.
(*i*) Mariana Ibi. c. 6.
(*l*) Euzeb. Cæsar. Chronic. p. 133.
(*m*) Mariana. Ibi. c. 10. Hist. das Antiguidades de Evora. L. 4. p. 116.

mos Terremotos, que durárão muitos dias, e causárão grandes estragos. (*n*)

Annos antes de Christo.

62 Neste anno houve huma grande erupção de fogo no monte Ethna, acompanhada de Terremoto. (*o*) — 190

63 O mesmo monte lançou neste anno grandes torrentes de materias incendidas, e causou muitos estragos. (*p*) — 135

64 Hum grande Terremoto, e hum horrivel incendio do Ethna, fizerão este anno memoravel em Sicilia. (*q*) — 126

65 A Cidade de Catania padeceu a primeira vez neste anno huma grande dissolação por hum incendio do monte Ethna, cujos estragos experimentou depois em outras erupçoens do mesmo monte. O Senado Romano absolveu os moradores daquella Cidade dos tributos, que lhe pagavão por tempo de dez annos. (*r*) — 122

66 Por estes annos succedeu na Costas de Portugal, e Galiza, hum Terremoto horrivel, que arruinou muitos edificios, e lugares inteiros. O mar excedendo os seus ordinarios limites cobriu muitas terras, descobrindo tambem outras o retiro das suas agoas. A gente se retirou a habitar nos campos, e montanhas. (*s*) — 60

67 Hum grande incendio do Vesuvio, e Terremoto precedeu á morte de Julio Cesar. (*t*) — 44

68 Neste anno forão destruidas varias Cidades — 16

(*n*) Cuspinianus. Ibi. supra pag. 236.
(*o*) Julius Obsequens. In prodigiis.
(*p*) Orosius. Ib. L. 5. c. 6.
(*q*) Idem. Ibi. c. 10.
(*r*) Idem. Ibi. L. 10. c. 13.
(*s*) Faria. Eur. Portug. T. 1. P. 2. c. 10. n. 13.
(*t*) Cluverius. Siciliæ Antiquit. L. 1. c. 8.

Annos antes de Christo.

de Chipre por hum horrorofo Terremoto. (*u*)

69 Fez memoravel efte anno na Ilha de Coo outro Terremoto, que deftruhiu a mayor parte dos 4 feus edificios. (*x*)

Annos do Nafcim. de Chrift.

70 No anno vigeffimo do Nafcimento de Chrifto N. Senhor, houve hum violentiffimo Terremoto em Afia, o mais notavel, que viu o Mundo té 20 aquelle tempo, como refere Tacito. Deixou arrazadas treze grandes Cidades, Ephefo, Magnefia, Sardo, Mofthene, Egea, Hierocefaria, Philadelphia, Tmolo, Temno, Cyma, Myrrhena, Apollinia, e Hircania. Nicephoro, diz, que forão quatorze as Cidades arruinadas. Abriu-fe a terra em muitas partes, levantárão-fe montes em campos razos, e virão-fe chammas, que fahião da terra. O Emperador Tiberio mandou deftribuir confideraveis fommas, para reedificar os edificios, e reparar as perdas daquelles Póvos. A fua piedade izentou aquellas Cidades de tributos por tempo de cinco annos. Defta acção de Tiberio exifte huma Medalha com o letreiro: *Civitatibus Afiæ reftitutis*; por haver reftituido ao feu explendor antigo aquellas famofas Cidades. (*y*)

29 71 Em 14 de Agofto, houve hum tão grande Terremoto na Judéa, que matou mais de 30U peffoas. Todos, que fe achavão em Campanha com o Rey Heródes contra os Arabes, não padecerão damno algum. (*z*)

33 72 O Terremoto fuccedido na morte de Chrifto, foi o mayor, que tem experimentado o Mundo. Foi fentido em todo o Globo terraqueo. Ainda

(*u*) Eufeb. Cæfarienf. Chronic. pag. 150. (*x*) Id. Ib. p. 151.
(*y*) Tacitus. Annal. L. 2. c. 15. Nicephor. Hift. Ecclef. L. 1. c. 17. Tratado da conferv. da faude dos Póvos. Confid. fobre os Terrem. p. 264.
(*z*) Jofephus. De bello Judaico. L. 1. c. 14.

da que Orosio, seguindo a Plinio *L.* 2. *cap.* 84. pertende, que fosse neste a destruição referida das Cidades de Asia; Tacito, e Dion põem aquella fatalidade no Consulado de Celio Rufo, e Pomponio Flacco, que foi no anno 20 de Christo, segundo Eusebio no seu Chronicon. Neste violentissimo Terremoto diz Santo Agustinho, que forão subvertidas onze Cidades em Thracia. Tambem dizem se abrirão o monte Alvernia na Toscana, e o Promontorio de Gaeta em Napoles. (*a*)

73 He muito provavel, que no mesmo Terremoto se precipitou no mar huma parte da Cidade Tyndarida. Desta fatalidade escreve Plinio, atribuindo-a só ás agoas, que tinhão cavado o monte, em que estava fundada. (*b*) Laymundo, diz que foi muito formidavel em Portugal; porque se mostravão rochas abertas desde aquelle tempo. (*c*)

74 Seguiu-se em Roma a hum Eclipse do Sol hum grande Terremoto, que poz aquelle numeroso povo em grande consternação. (*d*) 60

75 Neste anno succedeu, o que destruhiu as Cidades Hierapolis, Collossa, e Laodicea. Esta ultima ficou totalmente arruinada; porêm foi restaurada com brevidade pela riqueza de seus moradores. Strabão, diz, que esta Cidade era muito sugeita a Terremotos. Zahn põem este no anno de 66; mas confórme Tacito foi no quarto Consulado de Nero, e de Cornelio Cosso. (*e*) 62

76 Com hum grande Terremoto forão subver- 69

C 2 tidas

(*a*) Baron. Annal. Eccles. T. 1. ad an. 34. §. 128. Euseb. Cæsar. Chron. pag. 55.
(*b*) Caetanus. Isagoge ad Histor. Sicul. c. 13.
(*c*) Brito. Monarch. Lusit. P. 2. l. 5. c. 2.
(*d*) Euseb. Cæsar. Chron. p. 159.
(*e*) Baron. Ibi. supr. ad ann. 62. §. 1.

tidas tres Cidades em Chipre. Junto a Roma no Campo Marrucino em terras de Vetio Marcelo ſuccedeu mudar-ſe hum olival, havendo huma eſtrada publica de premeyo. Caſo maravilhoſo, mas não unico! A eſte ſe ſeguiu huma peſte em toda Italia, tão grande, que ſó em Roma chegou a conſumir mais de dez mil homens por dia. (*f*)

81 77 Havia precedido huma grande ſeca, quando no primeiro de Novembro ás ſete horas da manhãa experimentou Sicilia, e o Reyno de Napoles hum grande Terremoto. Parecia, que fervia a terra, e ſe baxavão os montes. Ouvia-ſe hum eſtrondo ſubterraneo, como trovão, e affigurava-ſe, que as entranhas da terra ſe combatião. Logo ferveu o mar com grande eſtrondo. Depois ſahirão do Veſuvio grandes pedras, e tanto fumo, e fogo, que ſe eſcureceu o ar, e ſe occultou o Sol. Feito o dia noite, imaginavão todos, que ou o Mundo ſe reduzia ao primeiro chaos, ou ſe conſumia em fogo.

78 As Cidades de Herculano, e Pompeo ſe fundirão inteiramente com os ſeus habitantes, que eſtavão divertindo-ſe em huns jogos publicos. A copia de cinzas foi tal, que cobriu mar, e terra em tanta diſtancia, que ſe eſcureceu Roma, e chegárão a Africa, a Syria, e a Egypto. Eſtas cinzas produzirão depois huma grande peſte. (*g*)

106 79 Hum grande Terremoto arruinou em Aſia quatro Cidades, Elea, Myrrhina, Pytana, e Cima. Tambem padecêrão muito algumas Cidades de Grecia. (*h*)

111 80 Neſte anno deſtruhiu hum Terremoto tres Cidades

(*f*) Plin. Hiſtor. Natur. L.2. c.83. Baron. Ib. ad ann. 69. §. 27.
(*g*) Baron. Ib. ad ann. 81. §. 3. 4.
(*h*) Euſeb. Cæſar. Chronic. p. 166.

Cidades de Galacia. Caufou muitas mortes, e grandes ruinas. (*i*)

81 O Terremoto, que houve nefte anno foi fentido em quafi todo o Orbe terraqueo. Foi precedido de ventos grandes, e rayos. Forão mayores os feus eftragos em algumas Cidades de Afia. Antiochia padeceu os mayores impulfos, porque ficou toda demolida. A gente nas ruas com o grande movimento da terra topava huma com a outra, e fe maltratava. Com as mayores concuffoens cahião os edificios, e faltava a terra aonde não havia cafas. Ouvia-fe ao mefmo tempo hum eftrondo formidavel. O pó era tanto, que fuffocava as creaturas. As arvores fe arrancavão enteiras com as fuas raizes. Faltárão muitos rios, e nafcerão novas fontes. Cahirão o monte Caffio, e outros vezinhos da mefma Cidade. O mar crefceu com enchentes nunca viftas, e formou novos eftragos á terra, e aos viventes. Eftava nefta Cidade o Imperador Trajano, que efcapou com grande perigo. Efte foi hum dos mais horrorofos Terremotos, que tem havido. (*l*) 117

82 Imperando Adriano padecerão hum grande Terremoto Nicomedia, e Nicea, Cidades da Afia. Ficárão muito deftruidos os feus edificios. O Imperador as fez reftaurar pela defpeza do Erario publico. (*m*) 121

83 Nicopolis, e Cefaria ficárão arruinadas com hum grande Terremoto. Fez muitos eftragos em vidas, e fazendas. (*n*) 129

84 Houve nefte anno grandes tremores de terra, 143

(*i*) Idem. Ibi.
(*l*) Baronius. Ibi. ad ann. 117. §. 2. 3.
(*m*) Zahn. Ib. fupr. Eufeb. Cefarienfe Chron. p. 168.
(*n*) Zahn. Ibi. fupra.

ra, que destruirão muitas Cidades, e Povoaçoens. (o)

154 85 Imperando Antonino Pio, forão arruinados varios lugares dos Rhodios, e algumas Cidades da Asia. O mesmo Imperador as mandou restabelecer. (p)

169 86 Houve hum tremor de terra em quasi todo o Orbe; mas sem damno grave. (q)

177 87 Basiléa padeceu nove vezes Terremoto em espaço de nove mezes. Nos Seculos seguintes veremos os effeitos de outros mayores nesta Cidade. (r)

193 88 Houve em Roma hum Terremoto, a que se seguiu hum incendio, que durou muitos dias, e consumiu a mayor parte da Cidade. Nelle se reduziu a cinzas o Templo da Paz com as muitas riquezas, que nelle havia. Este fogo pareceu, que havia sahido da terra, ou que foi communicado de algum rayo. (s)

228 89 Dominava o Imperio Romano Alexandre, quando se arruinárão algumas Cidades no Oriente com hum Terremoto, as quaes o mesmo Imperador fez restaurar. (t)

237 90 Nas mesmas Regioens do Oriente se repetirão neste anno os tremores de terra com estrago de muitas Cidades. (u)

243 91 Imperando Gordiano, houve hum tão grande Terremoto, que abrindo-se a terra em algũas partes perecêrão Cidades inteiras com os seus moradores. (x)

Ha-

(o) Zahn. Ibi.
(p) Jul. Capitol. in Anton. apud Baron. ad ann. 154. §. 4.
(q) Raynald. in Chron.
(r) Zahn. Ib. supra.
(s) Herodian. L. 1. apud Baron. ad ann. 193. §. 1.
(t) Lampridius & Alexand. apud Baron. ann. 228. §. 1.
(u) Baron. Ibi ad ann. 237. §. 6.
(x) Capitolin. In Gordian. apud Baron. ad ann. 243. §. 2.

92 Havendo precedido Terremoto, em 5 de Fevereiro lançou o Ethna hum rio de fogo com grande estrondo, que dissolvia as pedras como cera. (*y*) 251

93 Neste anno forão muito grandes os Terremotos. Em Asia se arruinárão muitas Cidades. De algumas aberturas da terra sahiu tanta copia de agoa salgada, que chegou a formar lagos (*z*) 260

94 O Terremoto deste anno foi hum dos mayores, que tem experimentado o Mundo. Começou na Asia, e extendeu-se por toda a Costa do mar Mediterraneo, communicando-se a toda a Europa, e Africa, onde occasionou grandes estragos. Desapparecêrão muitas Cidades, subvertidas nas aberturas da terra, e apparecêrão lagoas de agoas salgadas. Houve por muitos dias huma escuridão continuada com horrorosos trovoens subterraneos. O mar sahindo dos seus antigos limites ocupou muitas Cidades. Seguiu-se huma tão grande peste, que em Roma houve dia, que morrerão cinco mil pessoas. (*a*) 263

95 Houve hum Terremoto em Neocesaria, que destruhiu a mayor parte daquella Cidade ficando illesa a Igreja, em que se achava o Corpo de S. Gregorio Niceno. (*b*) 266

96 Padeceu a Syria hum Terremoto grande, que maltratou muita gente, e fez grandes estragos nos edificios. (*c*) 300

97 Neste anno houve huma grande erupção do Vesu- 305

(*y*) Cluver Antiquit. Sicil. L. 1. c. 8.
(*z*) Zahn. Ibi. supra.
(*a*) Consider. sobre os Terrem. supra pag. 265.
(*b*) Baronius. Ibi. ad ann. 265. §. 15.
(*c*) Eufeb. in Chronic.

Vesuvio, a que padeceu tremores de terra. (*d*)

306 98 Em Tyro, e Sidon, hum grande Terremoto destruhiu muitos edificios, e sepultou nelles grande numero de pessoas. (*e*)

309 99 A 22 de Fevereiro antes de amanhecer, houve hum espantoso Terremoto em Portugal, e em toda a Europa. (*f*)

319 100 Neste anno depois de hum grande Terremoto, houve huma peste em Roma, que durou tres annos. (*g*)

325 101 Padeceu Italia hum tão violento, que destruhiu em Campania doze grandes lugares. (*h*)

340 102 Houve hum horrivel Terremoto no Oriente, que subverteu algumas Cidades, e postrou os edificios de muitas. Antiochia tremeu por espaço de hum anno. Foi subvertida huma grande parte de Rhodes. (*i*)

343 103 Neocesaria foi quasi toda subvertida por causa de hum grande Terremoto. (*l*)

348 104 Neste anno tremeu Roma tres dias, e ficárão destruidas doze Cidades da Campania. (*m*)

350 505 Hum grande Terremoto destruhiu a Cidade de Beryto na Syria. (*n*)

358 106 Aos 24 de Agosto houve hum formidavel Terremoto em Macedonia, Ponto, e outras Cidades da Asia. Em Nicomedia começou o ar a cobrirse de nevoas negras, que privavão a vista do Sol, pare-

(*d*) Maiolus. Dies Canicul. 16.
(*e*) Euseb. Cæsariens. p. 183.
(*f*) S. Maria. Ann. Histor. T. 1. dia 22 de Fever. n. 2.
(*g*) Zahn. Ibi. supra.
(*h*) Sigonius. De Occident. Imper. L. 5. ad ann. 325.
(*i*) Orosius. Ibi. supra L. 7. c. 29.
(*l*) Sigonius. Ibi. l. 5. ad ann. 343.
(*m*) Sigon. Ibi. ad ann. 348.
(*n*) Hieron. Chronic. ad ann. 350.

parecendo alta noite. Ventava furiofamente, e ouvião-fe eftrondos fubterraneos horrorofos, que atemorizavão os animos. Pouco depois começárão as concuçoens da terra com tanta vehemencia, que huma parte da mefma Cidade fe fubverteu nos abyfmos. Apparecerão montes, que fahirão da terra. As chamas, que lançou a mefma terra confumirão muitas peffoas. Cento e cincoenta Cidades padecerão com efte grande Terremoto. O Imperador Juliano Apoftata paffando por efta Cidade no anno 362. não pôde conter as lagrimas, vendo a deftruição total de huma das mais florentes Cidades do Mundo. (*o*)

107 Em 29 de Novembro padeceu Nicomedia novo flagello de outro Terremoto, que lançou por terra, o que o antecedente não havia deftruido. Efte fez tambem eftragos em Nicea. (*p*) 362

108 Querendo os Hebreos levantar o Templo de Jerufalem com premifsão do Imperador Juliano Apoftata, houve hum Terremoto, que deftruiu o Portico, matando todos os Judeos, que nelle eftavão. Revolveu inteiramente as pedras dos alicerces, para completar a verdade do Texto, que diz, que não ficaria daquelle Templo pedra fobre pedra. (*q*) 363

109 Em 20 de Septembro ao romper do dia, houve o mayor Terremoto, que padeceu o Mundo, depois do que fuccedeu na morte de Chrifto. Tremeu todo o Orbe Terraqueo com damno de muitas Cidades, e dos feus edificios, e moradores. Em Alexandria foi mayor o eftrago. Sahiu o mar do 365

D feu

(*o*) Sigonius. Ib. ad ann. 358. Confid. fobre o Terrem. p. 260.
(*p*) Baron. T. 4. ad ann. 362. §. 314.
(*q*) Baron. Ib. T. 4. ad ann. 363. §. 16. & 17.

ſeu leito, e cobriu muitas povoaçoens, depois de terem viſto as cavernas maritimas os rayos do Sol. Ficárão muitas embarcaçoens em ſeco eſtando no alto mar: outras forão levadas por cima dos edificios. Quando ſe recolherão as agoas ficárão muitos peixes, e monſtros marinhos na terra.

110 Os moradores de Alexandria celebravão no meſmo dia de cada anno huma feſta, em que fazião preces à Deos, e accendião muitas luminarias, para que o meſmo Senhor os livraſſe de outra ſemelhante calamidade. (*r*)

368 111 Aos 11 de Outubro, houve hum Terremoto em Bethinia, que deſtruiu novamente Nicea. Pouco depois deſtruiu outro grande parte de Garma, Cidade de Heleſponto. Subverterá-ſe Ilhas inteiras, e foi ſentido em todo o Orbe. Parece, que eſtes grandes Terremotos indicavão, o que havião padecer as Igrejas do Oriente. (*s*)

372 112 Em 17 de Outubro com hum grande Terremoto foi ſubvertida Nicea. Eſta antiga Cidade padeceu tantos, que ultimamente neſte pereceu inteiramente. (*t*)

382 113 Neſte anno houve hum Terremoto por quaſi todo o Orbe, no qual padecerão muito as terras maritimas de Portugal. Subverterão-ſe Ilhas, de que ainda ao preſente apparecem algumas eminencias defronte do Cabo de S. Vicente. Laymundo *L*. 6. (ſegundo Brito) ſe conforma muito, com o que refere Eutropio. Talvez, que foſſe neſta occaſião, que deſappareceu a Ilha Erythria, que eſteve na Coſta de Luſitania, ſegundo Mela *L*. 3. *c*.2., e outros (*u*) Hou-

(*r*) Ammian. Marcel. L. 26. Baron. Ib. ad an. 365. §. 38. 59.
(*s*) Sigonius. Ib. ſupr. L. 7. Baron. T. 4. ad ann. 368. §. 6.
(*t*) Zahn. Ib. ſupra.
(*u*) Brito. Monarch. Luſ. P. 2. l. 5. c. 26.

114 Houve hum Terremoto muito violento na 394 Paleſtina, e outras Regioens, que cauſou grandes eſtragos. (x)

115 Ameaçou Deos a Conſtantinopla com fogo 396 Celeſte, revelando a hum Servo ſeu, o dia em que havia conſumir aquella Cidade. Eſte o diſſe ao Biſpo, o qual prégou ao povo, que aterrado fez muitas penitencias. No dia aſſignalado foi ſentido hum tremor de terra, e viſta huma Nuvem de fogo ſobre a Cidade; mas tudo ſe desfez ſem damno algum. (y)

116 Havendo o Imperador Arcadio feito deſ-403 terrar a S. João Chriſoſtomo, Biſpo de Conſtantinopla, tremeu eſta Cidade, arruinando-ſe parte da Camera do Imperador. Eſte atemoriſado mandou logo reſtituir o Santo á Cidade. (z)

117 No Territorio de Utica houve hum, que 410 fazia bramar a terra, como hum Touro, cujo ruido dizem, que durára ſete annos. (a)

118 Imperando Theodoſio Segundo, tremeu 412 quaſi todo o Mundo. (b)

119 Neſte anno houve em Conſtantinopla hum 417 grande Terremoto. (c)

120 A 19 de Julho houve em toda a Paleſtina 419 hum Terremoto formidavel, que diſſolou muitas Cidades, e Villas daquella Provincia. (d)

121 Tremeu Roma tão fortemente, que cahi-442 rão muitas caſas, e edificios publicos. (e)

122 Neſte anno houve hum dos mayores Ter-446

D 2 remo-

(x) Baronius. Ib. ad ann. 394. §. 22. & 23.
(y) Baronius. Ib. T. 5. ad ann. 396. §. 4. & 5.
(z) Theodor. Hiſtor. L. 5, c. 24.
(a) De el Barco. Carta ſobre el Terrem. n. 33. Diſcurſos Mercur. n. 14.
(b) Zahn. Ib. ſupra.
(c) Chron. Paſchale in Hiſtor. Bizant. T. 2. p. 247.
(d) La Fuente. Diar. Hiſtor. P. 7. p. 248.
(e) Baronius. Ib. T. 6. ad ann. 442. §. 1.

remotos, que tem padecido o Mundo. Participou do ſeu horror quaſi todo o Orbe Terreſtre. Fez mayores impreſſoens, e eſtragos em Conſtantinopla, Alexandria, Bethinia, Antiochia, Heleſponto, Phrygia, grande parte do Oriente, e em muitas terras Occidentaes. Abriu-ſe a terra em muitas partes. Subvertêrão-ſe lugares inteiros. Deſapparecerão no mar muitas Ilhas. Creſceu em partes a terra levantando-ſe em montes. Naſcerão novas fontes; ſecárão-ſe as antigas. No mar balanceárão tanto as agoas, que muitos Navios ſe aſſentárão no fundo eſtando em mar alto. Os peixes ſaltavão delle como lançados de huma funda. Durou ſeis mezes tremendo ſempre a terra. A fome, e o peſtifero fedor do ar, matou muitos milhares de homens.

123 Em Conſtantinopla derribou os ſeus muros, e cincoenta e ſete Torres, que ſe havião edificado de novo. Neſta Cidade na força do Terremoto foi levado pelos ares hum Menino, o qual voltando a cahir na terra, diſſe ao Imperador Theodoſio, e ao Biſpo Proclo, que tinha ouvido humas vozes de Anjos, que repetião ſempre: *Sanctus Deus, Sanctus fortis, Sanctus & immortalis miſerere noſtri*; o que dito eſpirou. O Biſpo mandou ſe cantaſſem aquellas palavras, o que executado ceſſou o Terremoto. O Imperador ordenou ſe cantaſſem em todo o Imperio, e a Igreja admittiu eſte Hymno na reza de todos os dias. O Menelogio Grego o traz no dia 24 de Septembro. Conſtantinopla foi reſtaurada pelo meſmo Imperador, governando a meſma Cidade Cyro. (*f*)

454 124 Aos 10 de Julho, houve hum grande Terremoto,

(*f*) Nicephorus, L. 14. c. 46. Baronius. Ib. T. 6. ad ann. 446. §. 5.

remoto, que destruiu a Cidade de Sabaria. (*g*)

125 Em 14 de Septembro, ás quatro horas da noite, foi horrorofo o Terremoto, que padeceu Antiochia, o qual fez grandes estragos nesta Cidade. Chegárão tambem seus effeitos a Thracia, a Jonia, e ás Ilhas Cyclades. Precedeu a este apparecerem alguns dos moradores de Antiochia loucos, com ferocidade de brutos. Isaac Sacerdote da mesma Cidade, escreveu deste Terremoto em Verso Elegiaco, como havia feito Efrem do de Nicomedia. (*h*) 458

126 Depois de haver-se consumido em fogos interiores lançou o Vesuvio tantas cinzas, que cobrirão toda Europa, e chegárão a Constantinopla. Deste anno em diante se celebrava na mesma Cidade a memoria daquella fatalidade em 6 de Novembro com rogativas a Deos. Em 472 renovou as suas chamas com hum espantoso incendio. O mesmo succedeu em 473. Sempre estes fogos são acompanhados de tremores de terra. (*i*) 471

127 Neste anno em 25 de Septembro houve hum Terremoto, que destruiu a mayor parte dos edificios de Constantinopla. (*l*) 377

128 Em toda a Alemanha se sentirão neste anno tremores de terra por espaço de hum mez. (*m*) 480

129 Tremeu fortemente toda a Região do Ponto, e a Cidade Neocesaria ficou quasi arrazada, com morte de grande numero de seus habitantes. (*n*) 499

130 Neste anno houve outro grande incendio no Vesuvio com tremores de terra. (*o*) 512

Com

(*g*) Sigonius. De Imper. Occid. L. 14.
(*h*) Evagrius. L. 2. c. 12. Baron. Ib. ad ann. 458. §. 27.
(*i*) Nieremberg. Obras. T. 3. Volc. §. 3. pag. 395.
(*l*) Baronius. Ib. ad ann. 477. §. 14.
(*m*) Eutropius. L. 10. Zahn. Ib. supra.
(*n*) Baronius. Ib. ad ann. 495. §. 13.
(*o*) Nieremberg. Ib. supra.

518 131 Com hum Terremoto ficárão destruidos em Dardania 24 Castellos, dos quaes dous forão subvertidos inteiramente. Em outro vomitou a terra huma fervida chuva. (*p*)

525 132 Havendo precedido varios, e ameudados incendios, como anuncios de mayor fatalidade, em huma sexta feira 28 de Mayo ao meyo dia, padeceu Antiochia hum violentissimo Terremoto, que postrou muitos edificios, a que se seguiu hum incendio, que consumiu a mayor parte da Cidade. Logo que o Imperador Justino soube desta destruição, despiu a purpura, vestiu-se de saco, e viveu retirado até das Festividades da Igreja por muito tempo. Deu logo com muita liberalidade as Providencias necessarias para acudir ás miserias dos moradores daquella Cidade. Foi fama, que morrerão perto de 300U pessoas neste Terremoto.

133 O mesmo destruiu Corintho, Epidauro, e Anazarbo, Cidade da menor Cilicia, que já havia outras vezes experimentado a mesma infelicidade, cujas Cidades mandou restabelecer o mesmo Imperador com grandes despezas do seu Erario.

134 No mesmo tempo foi destruida Edessa pelas agoas do rio Scyrto. Tambem a reedificou o Imperador Justino, pondo a esta, e Anazarbo o nome de Justinopolis. Este castigo foi revelado sete dias antes ao Cenobiarcha. Theodosio, que mandou aos seus Eremitas orassem; porque tinha visto a ira de Deos, que se movia contra o Oriente. (*q*)

528 135 Dous annos e meyo depois tornou Antiochia a ser dissolada por outro Terremoto. Nelle houve huma revelação de Deos, que se escrevessem nas

(*p*) Procopius. De bello Persico. L. 2. c. 14. Bar. Ib. ad ann. 518. §. 14.
(*q*) Baronius. Ib. T. 7. ad ann. 525. §. 13. & seq.

nas praças estas palavras : *Christum nobiscum state* ; o que feito cessou o Terremoto. Foi restabelecida aquella Cidade, pelo Imperador Justiniano, que lhe poz o nome de Theopolis. (*r*)

136 Houve neste anno huma nova erupção do monte Vesuvio com tremores de terra. (*s*) 537

137 O Terremoto, que houve neste anno foi quasi universal. Seguiu-se huma grande fome pela esterelidade dos frutos, que causou. (*t*) 542

138 Houve hum Terremoto em Constantinopla, que durou quarenta dias, tremendo a terra continuamente. Os moradores daquella Cidade cantavão todos os annos no campo Ladainhas em semelhante dia, em memoria da destruição, de que escapárão. Extendeu-se a outras Cidades do Oriente. (*u*) 553

139 A 9 de Julho houve outro na Syria, e Arabia, que destruhiu muitas Cidades, e Villas com morte de muitas pessoas. (*x*)

140 Em Julho deste anno fez outro Terremoto novos estragos em Constantinopla (*y*) 556

141 Neste anno padeceu a mesma Cidade outro mayor Terremoto á meya noite de hum Sabbado 6 de Outubro. Arruinarão-se as casas, e edificios grandes com tal movimento, que hião as pedras parar muito longe, como lançadas de alguma funda. Durou dez dias. Foi acompanhado de grande nevoeiro, tempestade de ventos, e trovoada. O mar entrou pela terra dentro três mil passos. No anno 557

(*r*) Evagrius. L. 4. c. 6. Baron. Ib. ad ann. 528. §. 22., & seq.
(*s*) Nieremberg. Ib. supra.
(*t*) Paulus Diaconus. L. 16. De gest. Longob. Zahn. Ib. supra.
(*u*) Baron. Ib. ad ann. 553. §. 252.
(*x*) La Fuente. Diar. Histor. P. 7. p. 165.
(*y*) Sigonius. Ib. L. 20.

no ſeguinte houve peſte na meſma Cidade. Morrião os homens de repente, ou em cinco dias. Durou quatro mezes. O Imperador Juſtiniano fez caſtigar grande numero de impudicos por entender ſerem a cauſa de tal calamidade; e fez Leys juſtiſſimas, ſobre a reforma das vidas. Mandou depois reformar a Cidade, e conſtruir o famoſo Templo de Santa Sophia. (*z*)

561 142 Houve neſte anno hum Terremoto horroroſo pela ſua extenção, e eſtragos, que cauſou. Abrangeu toda a Grecia, Beocia, Achaia, e outras Regioens da Europa. Padecêrão huma grande diſſolação Antiochia, Seleucia, Anazarbo, Ibora, Amoſea, Polyboto, Philomeda, Lychnido, e Corintho. Perecerão muitos milhares de homens. Abriu-ſe a terra em muitas partes abſorvendo grandes porçoens della, e tornando-ſe a unir; porêm humas das ſuas mayores aberturas exiſtiu muito tempo com grande horror dos homens, que ſe vião precizados a rodearem muito caminho para paſſarem naquelle citio. O mar na boca, que faz entre Theſalia, e Beocia entrou pela terra dentro deſtruindo muitas Povoaçoens. Houve depois huma peſte tão violenta, que levou mais de metade da gente daquellas Regioens. (*a*)

612 143 Foi memoravel neſte anno hum Terremoto, que durou trinta dias. Havia apparecido antes hum Phenomeno em o Ceo com figura de eſpada. Foi ſeguido de huma peſte muito violenta. (*b*)

615 144 Em Italia houve frequentes abalos da terra, a que ſe ſeguio huma grande epedemia. (*c*)

Foi

(*z*) Baronius. Ib. ad ann. 557. §. 1., & ſeq.
(*a*) Procopius. De bello Gothor. L. 4. c. 25. Idem. Hiſt. Arcan. c. 18.
(*b*) Raynaldus in Chron. Hiſt. des Revol. del' Orbe terr. p. 252.
(*c*) Baronius. Ib. T. 8. ad ann. 615. §. 8.

145 Foi muito grande o Terremoto, que houve em Sicilia, o qual deſtruhiu a Cidade de Catania. Cahiu a Igreja da Sé, e morreu nella o Biſpo, o Clero, e o Povo. O meſmo Terremoto produziu hum grande incendio do Ethna (*d*) 669

146 Neſte anno houve hum grande incendio no Veſuvio, a que ſempre acompanha tremores de terra. (*e*) 685

147 Entre as Ilhas Theraſia, e Thera, houve huma tão grande erupção de fogo, e pedra pomes, que ſahiu do mar, que elevou tanta quantidade de materias calcinadas, que formou huma Ilha a qual exiſtiu depois. (*f*)

148 Em 26 de Outubro em huma quarta feira ás oito horas da manhãa tremeu a terra tão fortemente em Conſtantinopla, que quaſi todas as Igrejas, e a mayor parte dos edificios cahirão por terra, deixando ſepultadas nas ſuas ruinas grande numero de creaturas. Extendeu-ſe a Nicea, Preneto, Nicomedia, e outras muitas terras do Oriente, que padecêrão grandes eſtragos. Durárão hum anno os abalos da terra. (*g*) 740

149 Houve hum Terremoto tão grande, que ſe unirão alguns montes de Sabá, e ſe ſubvertêrão alguns Caſtellos. Padeceu todo o Egypto, e ſuas vezinhanças. (*h*) 742

150 Havendo precedido por eſpaço de dous mezes ver-ſe o Sol cuberto de huma eſpeſſa nuvem, que lhe empedia communicar a ſua luz ao Mundo, houve hum grande Terremoto na Paleſtina, e Syria, 746

E

(*d*) Sigonius. De Regno Italiæ. L. 2,
(*e*) Nieremberg. Ib. ſupra.
(*f*) Baronius. Ib ad ann. 726. §. 9.
(*g*) Idem Ib T. 9 ad ann. 740. §. 16., & 17.
(*h*) Id. Ib. ad ann. 742. §. 2.

ria, que deſtruhiu muitas Igrejas, Moſteiros, e edificios com morte de muitas mil peſſoas. Houve no meſmo anno huma horrivel peſte, que teve ſeu principio em Sicilia, e Calabria, e ſe extendeu a Conſtantinopla, tão violenta, que a deixou deſerta. Nicephoro, diz, que ſe ſubvertêrão muitas Cidades na Syria, e Paleſtina, e que outras mudárão de lugar em diſtancia de ſeis milhas ſem damno de ſeus moradores. (*i*)

749 151 Houve na Syria hum formidavel Terremoto, com o qual ſe mudarão Cidades inteiras dos montes para os valles com morte da mayor parte dos ſeus moradores. Em Meſopotania ſe abriu a terra mais de duas milhas, e ſahiu della outra terra muito alva, da qual dizem, que ſahira hum animal com figura de mula, e voz humana. (*l*)

756 152 Em 15 de Março foi a Syria, e Paleſtina deſſoladas novamente por outro Terremoto. (*m*)

778 153 Neſte anno foi viſta huma coroa no Sol, a cujo Phenomeno ſe ſeguiu hum grande Terremoto. (*n*)

801 154 Em o ultimo de Abril em Alemanha, e Italia houve grandes Terremotos, que deſtruirão muitos Templos, e edificios. O Papa Leão III. fez varias prociſſoens invocando os Santos, do que ſe ſuppõem tivera origem o uſo das Ladainhas da Aſſumpção. Seguiu-ſe em Alemanha huma peſte, que devaſtou muitas Provincias. (*o*)

815 155 Houve hum grande Terremoto em Thracia,

(*i*) Zonaras Annal. L. 15. in Hiſtor. Bizant. T. 4. Baronius. Ib. ad ann. 746. §. 1.
(*l*) Baronius. Ib. T, 9. ad ann. 749. §. 1:, & ſeq.
(*m*) Idem Ib. ad ann. 756. §. 15.
(*n*) Zahn. Ib. ſupra
(*o*) Carrillo. Annal. del Mundo. L. 3. ad an. 801. Sigon. de Regno Italiæ. L. 4.

cia, que fez grandes eſtragos. Tremeu a terra quinze dias continuos. (*p*)

156 Neſte anno houve grandes Terremotos, que forão atribuidos á perſiguição do Imperador Leão Armenio contra os Catholicos. (*q*) 820

157 Hum grande Terremoto ſe extendeu a muitas Regioens, fazendo em todas grandes eſtragos. Seguiu-ſe a eſte hum vento, que fez muitos damnos. Em Aquiſgran foi muito violento. Em Sicilia fez abrir ao Ethna novas bocas, de ſorte, que por quatro eſteve muitos dias lançando rios de materias incendidas, com medonhos eſtrondos, que cauſárão huma grande deſſolação nos campos vezinhos. (*r*) 829

158 Tremeu Roma violentamente, e outros lugares de Italia. Padeceu muito o Biſpado de Benavento, cujo Biſpo com muitas peſſoas perecêrão nas ruinas de Iſerna. (*s*) 847

159 Houve hum grande Terremoto em Moguncia, e entre outras muitas ruinas de edificios foi mais conſideravel a do Templo de Santo Albano. (*t*) 852

160 Hum violento Terremoto, que padeceu a Syria, e Perſia, e outras Regioens, fez perecer mais de 55U peſſoas. (*u*) 860

161 Em Agoſto deſte anno principiou hum Terremoto em Conſtantinopla, que durou quarenta dias, e cauſou muitos eſtragos. (*x*) 861

162 No anno ſeguinte em dia da Aſcenção tremeu Conſtantinopla, com muita vehemencia, e 862

(*p*) Sigonius. Ib. ſupra.
(*q*) Baronius. Ib. ad ann. 820. §. 2.
(*r*) Cluverius. Ib. ſupr. L. 1. c. 8. Zahn. ſupra.
(*s*) Baronius. Ib. ad ann. 847.
(*t*) Zahn. Ib. ſupra.
(*u*) Hiſtoire des Revol. ſupr. pag. 252.
(*x*) Baronius. Ib. ad ann. 861. §. 22.

grande terror dos ſeus habitantes, mas ſem damno conſideravel. (*y*)

867 163 Houve hum grande Terremoto em Antiochia, e outras partes. Naquella grande Cidade cahirão 90 Torres, e 500 caſas. A montanha de Acrous cahiu no mar fazendo apparecer hum fumo branco de hum fetido inſoportavel. Secárã-ſe totalmente as fontes. (*z*)

872 164 Tornou Moguncia a padecer hum grande Terremoto, que cauſou algumas ruinas. (*a*)

881 165 Neſte anno houve em Heſpanha tremores de terra, que cauſárão muitas ruinas nos edificios. (*b*)

890 166 Referem alguns Authores, que neſte anno choveu lãa em Italia, a que ſe ſeguiu hum Terremoto. Não há razão natural, que faça provavel tal chuva. (*c*)

897 167 Hum grande Terremoto, que houve em Roma fez arruinar muitos edificios, principalmente a Baſilica Lateranenſe. O Veſuvio lançou muito fogo. (*d*)

944 168 Forão tão grandes as concuſſoens no Ethna, e lançou tanto fogo, que ſe precipitárão na ſua cavidade grandes rochedos do cume, ficando a ſua abertura muito mayor. (*e*)

974 169 Neſte anno foi ſentido hum violento Terremoto em toda a Grãa Bretanha. (*f*)

986 170 Houve outro Terremoto em Conſtantinopla

(*y*) Idem Ib. ad ann. 862. §. 1.
(*z*) Hiſtoire des Revol. pag. 253.
(*a*) Zahn. Ib. ſupra.
(*b*) Mariana. Hiſtor. Gen. L. 7. c. 19.
(*c*) Idem Ib.
(*d*) Sigonius. De Regno Italiæ. L. 6. Neriemberg. Ib. ſupra.
(*e*) Cluverius. Ib. L. 1. c. 8.
(*f*) Hiſtoir. des Revol. Ib.

pla, que deſtruiu muitos Templos, e edificios. Toda a Grecia padeceu grandes eſtragos. (*g*)

171 Neſte anno tremeu a terra fortemente em Campania por eſpaço de 15 dias com ruina de muitos edificios. (*h*) 1004

172 Havendo-ſe viſto fogo no ar, ſeguiu-ſe hum horroroſo Terremoto. (*i*) 1009

173 Em Conſtantinopla ſe começárão a ſentir tremores de terra no mez de Janeiro, que durárão té o de Março, em que houve hum Terremoto ás 10 horas tão violento, que cauſou muito damno. (*l*) 1011

174 Neſte anno appareceu a Lua ſanguinea. Houve depois hum Terremoto violentiſſimo. Creſceu o mar de forma, que cobriu muitas Cidades. Seguiu-ſe grande fome, e peſte. (*m*) 1012

175 Na Sexta feira de Paixão, e Sabbado de Alleluia deſte anno, houve em Roma tão grande Terremoto, e tempeſtade, que morreu muita gente. Soube-ſe, que no meſmo tempo havião os Judeos na Sinagoga executado em huma Imagem de Chriſto crucificado as meſmas afrontas, e tormentos, que os ſeus mayores derão o noſſo Redemptor. Deſcubertos os culpados forão caſtigados por ordem do Papa, e ceſſou o vento. (*n*) 1017

176 Neſte anno foi affliĉta a Baviera com hum grande Terremoto. (*o*) 1021

177 Houve neſte anno hum grande Terremoto, a que ſe ſeguiu eſterilidade, e fome. (*p*) Em Portugal 1033

(*g*) Baron. Ib. T. 10. ad ann. 986. §. 5.
(*h*) Sigonius. Ib. L. 6.
(*i*) Zahn. Ibi. ſupra.
(*l*) Baronius. T. 11. ad ann. 1011.
(*m*) Zahn. Ib. ſupr.
(*n*) Carrillo. Annal. del Mundo. L. 4.
(*o*) Nauclerus. Chronogr. v. 2. p. 816.
(*p*) Zahn. Ibi. ſupra.

tugal em 29 de Junho ſuccedeu hum Eclipſe do Sol, e depois hum grande Terremoto. (*q*)

1034 178 No principio do Reinado de Caſimiro houve hum Terremoto em Polonia, Região pouco coſtumada a ſemelhantes infortunios. (*r*)

1036 179 Neſte anno houve hum grande incendio no Monte Veſuvio. (*s*)

1038 180 Conſtantinopla padeceu por eſpaço de tres mezes tremores de terra violentos. (*t*)

1047 181 Houve hum violentiſſimo Terremoto em Bethinia. Durárão os tremores da terra dous annos. (*u*)

1048 182 Foi muy grande, o que houve em Inglaterra. Seguiu-ſe-lhe huma terrivel epidemia em Homens, e animais. (*x*)

1049 183 Neſte anno repetiu o monte Veſuvio os ſeus incendios. (*y*)

1053 184 Houve hum Terremoto muy violento. Seguiu-ſe eſterelidade, e fome. (*z*)

1063 185 Hum grande Terremoto deſtruiu a Cidade de Conſtancia. Forão as ſuas conſequencias horroroſas pela terrivel peſte, que ſe lhe ſeguiu. (*a*)

1064 186 Em 22 de Septembro de madrugada houve hum dos mayores Terremotos, que experimentou a Bethinia, e Thracia: Em Conſtantinopla, e Nicea cahirão muitos Templos, e edificios. (*b*)

Ale-

(*q*) Livro da Noa de Santa Cruz nas Provas da Hiſt. Gen. T. 1. p. 397.
(*r*) Cromerus. De rebus Polon. L. 4. in princip.
(*s*) Nieremberg. Ib. ſupra.
(*t*) Baronius. Ib. ad ann. 1038.
(*u*) Zahn. Ib. ſupra.
(*x*) Hiſtoire des Revol. p. 254.
(*y*) Nieremberg. ſupra.
(*z*) Zahn. ſupra.
(*a*) Idem. Ib.
(*b*) Curopalata. Hiſt. Bizantina. T. 1. p. 638.

187 Alemanha experimentou neſte anno hum horrivel Terremoto. (*c*) 1068

188 Houve outro violentiſſimo em Inglaterra, que cauſou muitos eſtragos. (*d*) 1086

189 Outro Terremoto na meſma Ilha, cauſou nas ſuas terras huma grande eſterilidade. (*e*) 1089

190 Neſte anno foi novamente afflicta Inglaterra com tremores de terra. (*f*) 1093

191 Houve outro na meſma Ilha, que durou muitas horas. O Rio Trente ſe ſecou tanto em Nottigham, que ſe paſſava em ſeco. (*g*) 1110

192 Em dia de Natal houve hum grande Terremoto em Alemanha, que deſtruiu muitas Igrejas, e caſas. (*h*) 1112

193 Houve outro em Antiochia, e outras terras de Aſia, que cauſou muitas ruinas, e mortes. (*i*) 1114

194 Foi ſentido hum horroroſo Terremoto em quaſi todo o Mundo. Subverterão-ſe muitas povoaçoens com ſeus moradores. Secárão-ſe rios, ſumindo-ſe na terra. Foi violentiſſimo em toda a Lombardia. Foi viſto mudar-ſe para lugar diſtante huma grande Villa. No rio Pó ſe levantárão as agoas formando hum arco, e depois de detidas por algum tempo aſſim, cahirão com tanto impeto, e eſtrondo, que foi ouvido por muitas milhas de diſtancia. Durou quarenta dias. Houve tambem huma horroroſa tempeſtade de vento, rayos, e pedra, que atemoriſou muito os homens. (*l*) 1117

Eſtan-

(*c*) Zahn. Ib. ſupra.
(*d*) Polid. Virg. Angl. Hiſt. L. 9. pag. 160.
(*e*) Hiſtoire des Revol. pag. 254.
(*f*) Zahn. Ib. ſupra.
(*g*) Hiſt. des Revol. pag. 255.
(*h*) Idem. Ib.
(*i*) Idem. pag. 256.
(*l*) Sigonius. De Regno Italiæ. L. 10. Baronius. T. I. ad an. 1117. §. 11.

1125 195 Estando o Papa Honorio II. em Benavento houve hum grande Terremoto, que durou quinze dias. O Pontifice convocando alguns Cardeaes sahiu descalço a rogar a Deos Misericordia com copiosas lagrimas. (*m*)

1133 196 Neste anno outro Terremoto violento affligiu muito os povos da Grãa Bertanha. (*n*)

1135 197 Outro Terremoto grande na mesma Ilha causou muitas ruinas de edificios, e mortes. Sahiu fogo da terra por varias aberturas muitos dias. (*o*)

1138 198 Houve no monte Vesuvio hum incendio tão violento, que durou 40 dias com tremores de terra. No anno seguinte repetiu outros. (*p*)

1150 199 Em 15 de Fevereiro havendo-se sentido hum grande Terremoto em Borgonha, Provincia de França, depois de tres tremores se subverteu hum Castello dezerto, que ficava junto a Cluniaco, apparecendo em seu lugar hum lago de insondavel profundidade. (*q*)

1158 200 Neste anno houve hum em Londres muito violento. Fugirão as agoas do Tamesis, de forma que se chegou a passar em seco. (*r*)

1169 201 A 4 de Fevereiro á huma hora da manhãa tremeu fortemente toda Sicilia. Forão mayores as concussoens na Cidade Catania, que ficou inteiramente arruinada. Perecêrão debaxo de seus edificios o Bispo, e mais de 15U pessoas. Em algumas partes se abriu a terra ingolindo muitas pessoas, edificios, e lugares inteiros. Apparecêrão novas fontes,

(*m*) Baronius. T. 12. ad ann. 1125. §. 2.
(*n*) Histoire des Revol. p. 259.
(*o*) Polidoro Virg. Ib. L. 11. pag. 195.
(*p*) Nieremberg. Ib. supra.
(*q*) Baronius. Ib. ad ann. 1150. §. 3.
(*r*) Histoire des Revol. p. 259.

tes, e fecárão-fe outras. Na celebre fonte Aretufa correu agoa falgada muitos dias. (s)

202 Em todo o Oriente hum violentiffimo Terremoto caufou grandes eftragos. Deftruiu Antiochia, Laodicea, Cæfaria, Edeffa, e outras Cidades. (t) 1170

203 Nefte anno houve hum, que fez grandes damnos na Lombardia. Sentiu-fe tambem na Grã Bretanha. (u) 1187

204 Houve nefte anno grandes calores no Reyno de França. Seguirão-fe a eftes rigurofos frios, e ultimamente tremores da terra. (x) 1197

205 Padeceu grandes Terremotos todo o Reyno de Bohemia. (y) 1198

206 Houve huns abalos da terra tão fortes em Inglaterra, no Condado de Sommerfet, que a gente cahia por terra. (z) 1199

207 Polonia, Região pouco coftumada a Terremotos, teve hum em 5 de Mayo, que deftruiu muitos edificios. Extendeu-fe a outras Provincias vezinhas, e tambem a Inglaterra. (a) 1201

208 Em 30 de Mayo houve hum grande tremor da terra na Syria, que caufou grandes eftragos em muitas Cidades. Tyro, e Archas ficárão inteiramente deffoladas. Tripoli padeceu muitas ruinas. Morrêrão nefta, e em outras Cidades grande numero de peffoas. (b)

(s) Baronius. T. 12. ad ann. 1169. §. 45. Sigon. de Regno Ital. L. 14.
(t) Zahn. Ib. fupra.
(u) Hift. des Revol. p. 260.
(x) Zahn. Ib.
(y) Idem. Ib.
(z) Hift. des Revol. p. 261.
(a) Raynald. Hift. Ecclefiaft. ad ann. 1201. §. 33. Cromerus. De rebus Polonor. L. 7. pag. 121.
(b) Raynald. Ib. ad ann, 1202. §. 30. Spondanus, Ann. Ecclef. ad an. Id. §. 13.

1202 209 Houve hum grande Terremoto em Baviera, cujos abalos da terra duráraõ hum anno. Fez muito damno em Veneza, Damasco, Natolia, e em Sicilia. Nesta Ilha fez grandes estragos o mar. (*c*)

1221 210 Experimentou Toledo, e outras Cidades, e Villas de Hespanha hum Terremoto, que causou muitos estragos nos edificios, e hum geral espanto nos seus habitadores. (*d*)

1222 211 Em Italia houve hum, que destruiu muitas Cidades com morte de muitas pessoas. A Cidade de Brexia ficou inteiramente postrada, e morreu quasi todo o seu povo. Colonia tambem padeceu muito. Em Chipre ficáraõ destruidas duas Cidades grandes. Em Roma choveu terra com a cor sanguinia. Foraõ grandes as calamidades, que causou. (*e*)

1225 212 Em 15 de Novembro pelas nove horas se sentiu hum grande tremor de terra em Barcelona. Foi muito violento nos Alpes, onde causou a morte a muitas pessoas. (*f*)

1231 213 Em hum Domingo junto ao meyo dia do primeiro de Julho tremeu Roma taõ fortemente, que se arruináraõ muitas casas. Pouco antes se havia mudado a pureza das agoas com os terrestres vapores. Durou hum mez, e foi sentido em outras terras de Italia, e em Constantinopla. (*g*)

1241 214 Neste anno houve na Borgonha hum Terremoto, que fez despenhar hum monte, o qual matou no campo muita gente. (*h*)

Hou-

(*c*) Consider. sobre os Terremotos. pag. 268.
(*d*) Covarruvias. Tesoro de la Lengua Castellana. Verbo Toledo
(*e*) Raynaldus. Ib. ad ann. 1222. §. 39.
(*f*) S. Maria. Chron. Barcin. pag. 755.
(*g*) Raynald. ad ann. 1231. §. 31.
(*h*) Zahn. Ib. supra.

215 Houve hum Terremoto em Londres, que caufou a ruina de muitas Igrejas, e cafas, com morte de muitas peffoas. Padecerão outras terras de Inglaterra. (*i*) 1247

216 Nefte anno houve outro horrorofo Terremoto em a mefma Ilha. Forão mayores os eftragos, que fez em França. (*l*) 1248

217 Houve hum grande Terremoto em Polonia, que deixou aquelles Povos cheyos de terror, e de piedade por terem fempre por hum prodigio o tremor da terra, e por anuncio de futuros males. (*m*) 1258

218 No primeiro de Mayo houve hum formidavel Terremoto em Italia. Padeceu grandes eftragos a Cidade de Camarino. Tres montes, hum lugar, e dous lagos, que ficávão entre elles forão fubvertidos. Em Romania, e Florencia caufou grandes ruinas com morte de muitas peffoas. (*n*) 1279

219 Padeceu outra vez Italia novos eftragos de outro Terremoto. Reate, e Efpoleto tiverão grandes ruinas. Extenderão-fe os feus effeitos a Conftantinopla, e outras partes da Europa. (*o*) 1298

220 Em 22 de Fevereiro houve hum grande Terremoto em Portugal. Propagou-fe a toda a Europa. Ignoramos os eftragos, que fez; mas fuppomos da fua extenção, que caufaria muitas ruinas. Na fefta da conversão de S. Paulo tremeu toda a Germania. Seguiu-fe huma violenta pefte. (*p*) 1309

221 Em huma Sexta feira 21 de Septembro houve hum grande Terremoto em Portugal. (*q*) 1318

(*i*) Hiftoire des Revol. p. 263.
(*l*) Polid. Virg. Angl. Hift. L. 15. pag. 308.
(*m*) Cromerus. De rebus Polon. L. 9. pag. 157.
(*n*) Sigonius. De Regn. Ital. L. 20.
(*o*) Raynaldus. Ib. T. 4. ad ann. 1298. §. 23.
(*p*) Brandão. Mon. Luf. P. 6. l. 18. c. 31. Zahn. fupra.
(*q*) Livro da Noa. Provas da Hift. Geneal. T. 1. pag. 381.

1320 222 Em 9 de Dezembro repetirão em Portugal, no eſpaço de tres horas, tres Terremotos; o primeiro grande, o ſegundo mayor, e o terceiro tão violento, que ſe extendeu por todo o Orbe, e cauſando tanto horror, que todos eſtavão atonitos, e eſmorecidos. O Padre Santa Maria põem eſte grande Terremoto no anno ſeguinte; mas ſeguimos o livro da Noa de Santa Cruz, cujas memorias forão eſcriptas no tempo do ſucceſſo, poſtoque com grande abreviação. (*r*)

1337 223 Neſte anno na Vigilia de Natal antes da meya noite, tremeu fortemente a terra em Portugal. (*ſ*)

1342 224 Houve hum Terremoto em Veneza, que poſtrou muitos edificios. Seguiu-ſe-lhe huma peſte, que ſe communicou a muitas Provincias. Ficou tão deſpovoada aquella nobre Cidade, que a Republica mandou fixar hum Edicto, em que prometteu a honra de Cidadão a quem quizeſſe habitá-la com mulher, e filhos. (*t*)

1344 225 Houve hum Terremoto grande em Lisboa, que deſtruiu a Capella mór da Sé, que havia mandado fabricar ElRey D. Affonſo IV. Arruinárão-ſe muitos edificios. Morreu muita gente, e entre eſta o Almirante de Portugal. (*u*)

1346 226 A 25 de Novembro padeceu a Cidade de Baſilea hum horrivel Terremoto, que derrubou a Cathedral, varios Palacios, e muitos edificios, com grande mortandade de gente. (*x*)

(*r*) Idem Ib. Santa Maria. Anno Hiſt. T. 3. 9 de Novemb. n. 5.
(*ſ*) Livro da Noa. Ib. ſupra.
(*t*) Sabelic. Ennead. L. 8. Enn. 9.
(*u*) Fr. Raphael de Jeſus. Mon. Luſ. P. 7. l. 10. c. 5. Garibai. Ib. T. 4. L. 34. c. 31. Mariana. Ib. L. 16. c. 12.
(*x*) La Fuente. Diar. Hiſt. P. 11. pag. 466.

227 A 28 de Novembro houve hum grande Terremoto em Portugal. Em França, foi tão violento, que poſtrou Cidades, e abriu huma tão profunda cova, que parecia, que o Inferno queria tragar o genero humano. (*y*) 1347

228 Em 25 de Janeiro houve hum grande Terremoto em Alemanha, Styria, Carinthia, e nos Alpes. O lugar de Villac, e alguns Caſtellos pertencentes á Igreja Babembergenſe, citos entre os Alpes, forão ſubvertidos, e nelles perecerão mais de 5U peſſoas. (*z*) 1348

229 Padecerão hum grande Terremoto a 17 de Fevereiro Hungria, Baviera, Moravia, Dalmacia; e em todas as Cidades, e lugares daquelles Reynos, e Principados cahirão muitos edificios, ſepultando nas ſuas ruinas grande numero de peſſoas. (*a*) 1349

230 No primeiro de Março foi viſta hũa grande chama correr do Occidente para o Oriente havendo precedido tempo muito ſeco. Logo foi ſentido hum Terremoto na Thracia, que fez grandes eſtragos nas Cidades maritimas. (*b*) 1354

231 Neſte anno houve dous nataveis tremores de terra em Portugal. O primeiro em 11 de Junho em hum Sabbado a hora de Noa: o ſegundo a quatro de Agoſto á meya noite. Havião precedido as mayores ſecas, que os homens virão. (*c*) 1355

232 Forão grandes os Terremotos, que houve nas terras maritimas de Heſpanha. Em 24 de Agoſto 1356

(*y*) Livro da Noa. Ib. Provas da Hiſt. Gen. T. 1. p. 383. Mezaray. Hiſt. de France. T. 2. pag. 418.

(*z*) De el Barco. Diſcurſos Mercur. T. 14. Carta ſobre el Terrem. n. 33. Struvius. Rer. German. T. 1. pag. 634.

(*a*) La Fuente. Ib P. 2. pag. 174.

(*b*) Spondanus. Cont. Annal. Bar. T. 1. §. 19.

(*c*) Provas da Hiſt. Geneal. T. 1. pag. 383.

to em huma quarta feira tremeu a terra em todo Portugal por eſpaço de hum quarto de hora, tão fortemente, que os ſinos ſe tangerão por ſi meſmo. Abriu-ſe a Capella mór da Sé de Lisboa. Cahirão muitas cazas, outras ſe abrirão, ou ficárão arruinadas. Durou com entervalos hum anno. Sevilha, Cordova, e outras Povoaçoens de Heſpanha padecerão muito. Foi geral em todo o mundo. (*d*) Eſte grande Terremoto foi muito ſemelhante, ao que depois padeceu Portugal em 1531, e ao que experimentámos em 1755.

233 Em Outubro do meſmo anno houve hũ em Baſilea, que deſtruiu muitos edificios. Hum incendio, que occaſionárão os fogos das caſas, deixou a Cidade reduzida a cinzas. Alberto Duque de Auſtria ſe achava armado para ir contra eſta Cidade, e tendo noticia da ſua deſtruição, não ſó deixou de a inſultar, mas lhe deu auxilio para ſe reparar. Até aquelle incendio foi ſemelhantes, ao que deſtruiu Lisboa. (*e*)

1357 234 Houve grandes Terremotos nas Cidades vezinhas ao Rheno, e abriu-ſe a terra em algumas partes ſahindo della tanta copia de agoa, que deſtruiu muitos edificios. Era de huma cor branca, e tão fetida, que cauſou muitas doenças. (*f*)

1366 235 Em 18 de Julho houve hum Terremoto em Portugal, que durou o eſpaço de meyo minuto; mas não fez damno conſideravel. (*g*)

1372 236 Houve hum Terremoto em toda Alemanha, onde fez grandes eſtragos. (*h*)

Em

(*d*) Mariana. Ib. T. 1. l. 16. c. 21. S. Maria. Ann. Hiſt. T. 2. 24. de Agoſto. n. 1. Livro da Noa ſupra.
(*e*) Spondanus. Ib. T. 1. §. 21.
(*f*) Idem Ib.
(*g*) Provas da Hiſt. Gen. T. 1. pag. 384.
(*h*) Zahn. Ib. ſupra.

237 Em 2 de Fevereiro houve hum tão grande nos montes Pyrineos, que fez cahir varios penhafcos, e fubmergir Caftellos, e Torres com morte de muitas peffoas. (*i*) — 1374

238 Houve no principio defte anno hum grande Terremoto em Inglaterra, onde ficárão poftrados muitos edificios. Caufou huma grande confternação aos povos daquella Ilha. Em Mayo houve hum em Flandres, e França, que caufou muitos damnos. (*l*) — 2482

239 Na Vigilia de Natal houve hum Terremoto quafi univerfal. (*m*) — 1384

240 Em 20 de Agofto em huma fexta feira houve hum grande Terremoto em Portugal, mas não fez damno algum por fer de pouca duração. (*n*) — 1395

241 A 18 de Dezembro houve hum grande Terremoto em Valença, que repetiu tres vezes, defde a hora de Terça té a de Completa, e deftruiu muitas Igrejas, cafas, Torres, e o Mofteiro de Valdigna. Em Algezira correrão duas fontes agoa cor de cinza, e fetida. Foi fentido tambem em Cataluña, e Tortofa (*o*) — 1396

242 Em 24 de Agofto padeceu Sevilha hum grande tremor de terra, com o qual fe arruinárão muitos edificios. Foi mais fenfivel a ruina da Torre da Sé, cahindo os quatro grandes pomos de metal, que formavão o feu remate. Tambem cahiu a antiga Torre da Collegiada de S. Salvador. (*p*)

243 A 9 de Novembro ás 2 da noite houve hum grande — 1400

(*i*) La Peña. Ann. de Cataluña. T. 2. l. 13. c. 16.
(*l*) Polyd. Virg. Angl. Hift. L. 20. pag. 404.
(*m*) Zahn. Ib. fupra.
(*n*) Provas da Hift. Gen. T. 1. pag. 388.
(*o*) Zurita. Ib. T. 2. l. 10. c. 61. La Peña. Ib. T. 2. l. 14. c. 2.
(*p*) Ortiz. Annal. de Sevilla. L. 9. pag. 258.

grande Terremoto em Catania, ao qual se seguiu lançar o Mongibello muito fogo, e cinzas por muitos dias. Do mesmo Monte correrão rios de materias incendidas, que destruirão muitas terras. O Terremoto, que neste anno padeceu a Persia, deixou arruinada a Cidade chamada Lar. (*q*)

1404 244 Em Portugal em hum dia do mez de Mayo tremeu a terra fortemente por espaço de hum Miserere. (*r*)

1426 245 Na Festa de S. Miguel depois da huma hora da noite houve hum Terremoto em toda Inglaterra. Durou duas horas, e foi precedido de huma Tempestade grande. (*s*)

1431 246 Neste anno houve hum Terremoto em Hespanha, que destruiu muitos lugares. Foi em 24 de Abril ás duas horas da tarde. Padecerão muito Castella, Granada, e Aragão. Nestes Reynos se arruinárão muitas casas, e sumptuosos edificios, com morte de muitas pessoas. (*t*)

1441 247 Em 21 de Janeiro houve em França hum tão violento, e grande Terremoto, que o seu temor fez padecer a muitas pessoas graves doenças. (*u*)

1442 248 Neste anno padeceu o Reyno de Napoles hum grande Terremoto, em que ficárão arruinadas a Corte, e muitas Cidades, com morte de mais de 30U pessoas. Arriano foi subvertida em huma abertura da terra. (*x*)

1443 249 Hum grande Terremoto, que houve neste anno

(*q*) Zurita. Ib. c. 86. Zahn. supra.
(*r*) Provas da Hist. Gen. T. 1. pag. 390.
(*s*) Histoir. des Revol. del' Orbe. pag. 266.
(*t*) Camargo. Epitome Hist. pag. 228. La Fuente. Ib. P. 4. p. 466.
(*u*) Meyerus. Annal. Flandr. L. 16. pag. 298.
(*x*) Eneas Silv De statu Europ. c. ult. apud Struvius Rer. German. T. 2. pag. 170.

anno fez grandes eſtragos em Polonia, Bohemia, e Hungria. (*y*)

250 Padeceu Campania hum violento tremor de terra com horror, e eſtragos dos ſeus habitantes. (*z*) 1448

251 Houve outro em Flandres violentiſſimo, que fazia ſaltar os edificios na terra, e as Náos no mar. Succedeu em Abril. (*a*) 1449

252 Em 5 de Dezembro, tres horas antes de amanhecer, ſuccedeu em Napoles hum dos mayores Terremotos, que padeceu aquelle Reyno. Subvertêrão-ſe lugares inteiros, ficárão muitas Cidades arrazadas, e morrerão mais de 60U peſſoas. A Villa de Bayano foi ſubvertida, apparecendo em ſeu lugar hum lago. (*b*) 1456

253 Neſte anno houve hum grande incendio no monte Veſuvio, que acompanharão tremores de terra. (*c*) 1500

254 A 5 de Abril, Sexta feira de Paixão, padeceu toda a Caſtella hum grande Terremoto, e foi horroroſo na Andaluzia baxa, aonde arruinou os edificios mayores de muitas Cidades, e Villas perecendo nas ſuas ruinas grande numero de peſſoas. Succedeu nos annos ſeguintes grande eſterilidade de frutos, e muitas enfermidades, como eſpecie de peſte, que deſpovoou lugares inteiros. (*d*)

255 Outros Authores pôem eſte grande Terremoto, neſte anno em o meſmo dia 5 de Abril. 1504

G Em

(*y*) Cromerus. De rebus Polon. L. 21. pag. 323.
(*z*) Zahn. Ib. ſupra.
(*a*) Meyerus. Ib. ſupra.
(*b*) O Cardeal Jacob de Papia apud Padilha. Effeitos dos elementos. pag. 60. Sabellico. L. 6. Enn. 10.
(*c*) Nieremberg. Ib. ſupra.
(*d*) Colmenares. Hiſtor. de Segovia. c. 36. La Fuente. Diar. Hiſtor. P. 4. pag. 97.

Em Sevilha depois de aſperos temporaes amanheceu eſte dia freſco, e pelas nove horas da manhãa ſe levantou huma grande tempeſtade, com ventos, chuvas, trovoens, rayos, e tremor de terra, que parecia querer acabar com a Cidade. Arruinou-ſe a Cathedral, e as Igrejas de S. Franciſco, e S. Paulo, e cahirão grande numero de caſas, com morte de muitas peſſoas. Foi geral em toda Heſpanha. Carmona, e outras Cidades, e Villas ficárão muito arruinadas. Seguirão-ſe em Novembro, e Dezembro grandes inundaçoens. Os dous annos ſeguintes forão muito ſecos, o que tudo cauſou eſterilidades, e peſte. (*e*)

256 Neſte meſmo tempo, reinando em Portugal o Feliciſſimo Rey D. Manoel, forão neſte Reyno tão violentos os Terremotos, que ſubvertêrão povoaçoens inteiras, e fizerão andar a gente fugitiva pelos montes. (*f*)

1505 257 Em 30 de Novembro ás 11 horas da noite, havendo precedido huma grande trevoada, houve em Bolonha hum horrivel Terremoto, que depois de tres dias repetiu, e cauſou grandes eſtragos. (*g*)

1508 258 Neſte anno houve hum Terremoto violento, a que ſe ſeguirão grandes inundaçoens em Italia, e Alemanha. (*h*)

1512 259 Repetidos tremores de terra affligirão os habitantes de Veneza neſte anno; mas cauſarão pouco eſtrago. (*i*)

1514 260 Em 14 de Septembro houve hum violentiſ-ſimo

(*e*) Zurita. Annales de Aragão. P. 5. l. 5. c. 84. Ortiz. Annal. de Sevilla. L. 12. pag. 423. Caro. Antig. de Sevilla. L. 3. c. 47.

(*f*) Faria. Europa Port. T. 2. P. 4. c. 1. Oroſius. De rebus Emman. L. 3. pag. 87.

(*g*) Zahn. Ib. ſupra.

(*h*) Idem Ib.

(*i*) Bembo. Hiſtor. Venet. L. 11.

ſimo Terremoto em Conſtantinopla, que a deixou muito deſtruida. Arruinou-ſe o grande Templo de Santa Sophia, e mais de dez mil caſas, e morrerão mais de 13U peſſoas. O Imperador Bayazeto convocando 70U operarios a reſtaurou em breve tempo. (*l*)

261 Antes dos Turcos ſe apoderarem de Belgrado tremeu aquella Praça, e terras vezinhas por tres dias, e ſe arruinárão muitos edificios. (*m*) 1521

262 No meyo do mez de Septembro, houve hum Terremoto no Reyno de Granada, que foi hum dos mayores, que tem experimentado Heſpanha. Em Almeria cahirão as Fortalezas, e quaſi todas as Torres, e muros da Cidade, a Igreja mayor, e quaſi todos os mais Templos. A meſma ruina padecerão as caſas, morrendo enterrados nellas a mayor parte dos ſeus habitantes. Alcançou o meſmo Terremoto as Cidades de Baeza, e Guadix, nas quaes fez iguais damnos. Moverão-ſe tanto alguns dos montes vezinhos, que cahirão para diverſas partes. Secárão-ſe muitas fontes, e apparecerão outras de novo. Continuárão outros tremores de terra no meſmo dia. O Imperador Carlos V. fez varias mercês de liberdades, e franquezas áquella Cidade, para ajudar ao ſeu reſtabelicimento. (*n*) 1522

263 Em huma quarta feira 22 de Outubro, quarto dia da Lua, duas horas antes de amanhecer, eſtando o tempo ſereno, e o Ceo claro, ſem nuvem alguma, houve hum horroroſo Terremoto na Ilha de S. Miguel, o qual desligou hum monte, que ficava iminente a Villa-Franca, cujo monte deixou en-

 terrada

(*l*) Zurita. Ib. P. 6. L. 8. c. 48.
(*m*) Zahn. Ib. ſupra.
(*n*) Sandoval. Hiſtor. de Carlos V. P. 1. L. 11. §. 5.

terrada aquella Villa, não ficando ſalvo della mais que hum pequeno arrabalde á parte do Poente, e duas caſas na praya, em cujos citios eſcapárão pouco mais de ſetenta peſſoas, com o Padre Fr. Affonſo de Toledo, Religioſo Dominico. Havia eſte prégado nos dias antecedentes com grande efficacia, que eſtava para vir hum caſtigo formidavel áquella povoação. Daquelle diluvio eſcapárão algumas peſſoas levadas pelo impeto da terra ao mar, aonde forão ſoccorridas. Repetirão-ſe naquelle dia mais quatro horriveis tremores da terra.

264 Acodirão logo nos dias ſeguintos os moradores, que eſcapárão, e outros das Povoaçoens vezinhas, a cavar no lugar da Villa, e livrárão ainda a vida a algumas peſſoas, ſendo mais admiravel tres homens, que ſe deſcobrirão vivos em huma caſa paſſados nove dias, onde havião tido ſómente por alimento, algum biſcouto, que ali achárão. Huma mulher, que foi livrada daquellas ruinas não fallou mais em 50 annos, que viveu, do que as palavras ſim, não. Paſſárão os mortos de 5U peſſoas. ElRey D. João III. por cauſa deſta fatalidade concedeu tantas izençoens, e privilegios aos moradores deſta Villa, que ſe reedificou com brevidade, e muito aumentada. Exendeu-ſe o eſtrago por outras Villas, e lugares daquella Ilha, em que ficárão arruinadas muitas Igrejas, e caſas. Foi mais admiravel, álem de outros cabeços de montes, que correrão com grande impeto, ver-ſe hum pedaço de campo diſparado da terra ir parar em lugar diſtante com as arvores direitas, e na meſma fórma, em que antes ſe achavão. (*o*)

1524 265 Eſtando Vaſco da Gama com a ſua Armada no

(*o*) Cordeiro. Hiſtor. Inſul. L. 5. c. 9. n. 65., & ſeq.

no mar de Cambaya tremeu o mar de fórma, que causou tal movimento em as Náos, que todos se tiverão por perdidos; mas só morreu hum homem, que saltando ao mar achou a morte aonde buscava a vida. O Capitão, que conheceu ser a causa hum grande tremor de terra, desassustou os Soldados. Muitos morrêrão das febres com o sobresalto. (*p*)

266 Aos 19 de Janeiro pelas duas horas depois da meya noite houve hum grande abalo da terra em Moguncia, que causou grande tremor, postoque fez pouco estrago. (*q*) 1528

267 Neste anno houve em Flandres hum formidavel Terremoto, que tirou a vida a muitas pessoas, que ficárão debaxo das ruinas dos edificios. O mar se levantou de fórma, que cobriu tres Cidades, Bucha, Harles, e Exclusa, deixando ver sómente algumas Torres, para memoria daquelle estrago. (*r*) 1530

268 Em o primeiro de Septembro houve hum grande Terremoto na Costa de Cumana nas Indias Occidentaes. O mar se levantou quatro braças, e entrou pela terra dentro. Esta se abriu em muitos lugares, e sahiu della agoa salgada, negra, e com fetido de pedra pomes. A montanha vezinha do golfo de Cariaco, ficou aberta. Forão muitas as ruinas, e as mortes. (*s*)

269 Escreveremos os successos de hum Terremoto succedido neste anno em Portugal, quasi semelhante ao ultimo, que experimentámos. Em 7 de Janeiro se começárão a sentir grandes tremores de terra em todo o Reyno, que obrigárão os moradores 1531

(*p*) Faria. Asia Port. T. 1. P. 3. c. 9. n. 1.
(*q*) Nausea apud Struvius. Rer. German. T. 3. pag. 309.
(*r*) Zahn. Ib. supra.
(*s*) Hist. des Revol. del' Orbe terraq. pag. 269.

res das Cidades, e Villas a ſahir para os campos. Em Lisboa foi mayor a impreſsão, e dizem, que nos ſeus contornos ſe ſubverterão Povoaçoens inteiras. Em huma quinta feira, 26 do meſmo mez de Janeiro, foi tão grande o Terremoto, que houve neſta Cidade, que poſtrou muitos Templos, Palacios, e mais de 1500 caſas, com morte de grande numero dos ſeus habitantes, ficando quaſi todas as mais inhabitaveis. Aſſolou muitos lugares vezinhos, e ſe extendeu por mais de ſeſſenta legoas. O Tejo deſcobriu o ſeu leito correndo as agoas para as margens. No mar ſe perderão Navios com o grande movimento das ſuas agoas. Garibai, diz, que forão ſorvidos, o que podia ſucceder com alguma abertura da terra. Padecerão muito Santarem, Azambuja, Almerim, e outras Povoaçoens vezinhas, onde dizem, que ſe ſubverterão lugares inteiros. Foi ſentido em Africa, e fez grandes eſtragos em Tunes. Precederão ſignaes do Ceo muito eſpantoſos. Durou muito tempo a repetição dos movimentos da terra. Os noſſos Monarchas ſe abarracárão no campo; e o meſmo fizerão os habitantes de Liſboa, e outros. (*t*)

270 Não poſſo aſſentir ás ſubverçoens de alguns lugares, que nos referem as memorias deſte Terremoto; porque o horror de ſemelhante ſucceſſo havia deixar huma continuada tradição delle nos lugares vezinhos; e peſſoa alguma nunca ouviu dizer neſte Reyno: Aqui houve hum lugar, que ſe ſubverteu com hum Terremoto. Memorias particulares, e autenticas, que tenho, fazem certo haver

(*t*) Garibai. Compend. Hiſtor. Tom. 4. l. 35. c. 36. Sandoval Hiſtor. de Carlos V. Part. 2. l. 19. pag. 108. S. Maria. Ann. Hiſt. dia 7. de Janeiro, e 26. do dito. Barboſa. Faſtos da Luſit. 7. de Janeiro. Couto. Hiſt. da Ind. Dec. 4. l. 7. c. 11.

ver varias moradas de casas fora das portas de Santo André por baxo do Castello, naquella parte em que subia hum caminho para a Porta do Moniz, assim chamada daquelle Heroe, que sacrificou a vida para com o seu corpo facilitar a entrada aos seus companheiros para se ganhar aos Mouros o mesmo Castello. A este citio chamavão Villa-quente, e há tradição, que com hum Terremoto desabou alguma eminencia de terra mais vezinha á muralha, que destruiu aquella pequena povoação. Deste, e semelhantes successos, que poderião acontecer em outros citios, se fabricaria a noticia daquellas subverçoens, que tenho por incerta.

271 Ainda na supposição, que neste Terremoto não houve subverção, me parece que foi mayor, que o de 1755. Comparada a grandeza da Cidade ao presente, com o que era naquelle tempo, forão mayores as ruinas, pois 1500 casas seria a quarta parte da Cidade. Tenho certeza por documentos authenticos, que ainda depois daquelle anno se eregirão não só todas as ruas do Bairro alto, que ficão para fóra das portas de Santa Catharina, e postigo de S. Roque; mas tambem muitas, que estão da parte de dentro dos muros, que formavão aquellas portas. Da mesma sorte se aumentou a Cidade por fóra das portas de S. Antão, Mouraria, Santo André, e portas da Cruz, cujos suburbios, formão ao prezente huma Cidade muitas vezes mayor, que a murada pelo Rey D. Fernando. Nem obsta dizer-se vulgarmente, que o Terremoto prezente foi mayor, que o de 1531, por se verem arruinadas a Torre da Basilica de Santa Maria, e muitas Igrejas, que naquelle não cahirão. A isto respondo, que tambem neste ainda ficou sem ruina a outra Torre
da

da mefma antiga Sé; e que as Igrejas, que cahirão agora, naquelle tempo erão muito novas, e rezeftirão da mefma fórma, que ao prezente fuccedeu ás duas Igrejas de S. Bento, á de N. Senhora das Neceffidades, á do Menino Deos, á dos Pauliftas, e outras, com alguns Palacios, e cafas novas, que não padecerão ruina confideravel. Ifto mefmo fentiu o Erudito Pedro Norberto de Aucourt e Padilha, (*u*) cujo parecer quiz aqui provar mais amplamente para tirar o fequito da contraria opinião, que tem fido a mais feguida, á qual fempre me opuz com os referidos fundamentos, e outros, que deixo a reflexão dos Doutos. Jeronymo Cardozo, fez hum Poema Latino, em que relata os eftragos defte Terremoto, como refere Barbofa. *Bibliot. Luf. T.* 2. no titulo defte Efcriptor.

1536 272 Em 24 de Março houve em Sicilia hum grande Terremoto, a que fe feguiu huma violenta erupção de chamas do Monte Ethna. Foi vifta primeiro ao pôr do Sol huma nuvem negra fobre aquelle monte. (*x*)

1537 273 Nefte anno em o primeiro de Mayo, havendo precedido em Sicilia grandes eftrondos fubterraneos, como de artelharia, tremeu a terra fortemente, e foi tão grande a repetida erupção do Ethna, que correrão rios de betume, e enxofre. Suas cinzas chegárão a Calabria. O monte defceu alguma coufa no feu cume. Durárão doze dias os tremores da terra. (*y*)

1538 274 Em Italia houve nefte anno hum Terremoto, que durou quinze dias. Em 30 de Septembro, junto

(*u*) Padilha. Effeitos raros dos Elementos. pag. 64., & feq.
(*x*) Cluver. fupr L. 1. c. 8.
(*y*) Idem Ib. Buffon. Hiftoire Natur. T. 1. difc. 2. art. 16.

junto a Pouzolo, se levantou hum novo monte, em cujo cume ha hum lago de 50 palmos de diametro. Jeronymo Borgia em hum Poema, que dedicou a Paulo III., diz, que esta montanha tem 3750. passos de alto. Neste mesmo tempo o lago chamado Locria se entupiu de terras, cinzas, e pedras; ficando reduzido a hum terreno em fórma de pantano. (*z*)

275 Neste anno tremeu a terra do Pará, e Certoens do Maranhão tão fortemente, que abriu varias bocas, e tragou algumas das Povoaçoens dos seus habitadores. 1540

276 Houve neste anno hum Terremoto em Italia, e na Judea. A fonte chamada de Eliseu lançou chamas antes de se sentir o tremor da terra. (*a*) 1541

277 Hum violentissimo Terremoto fez grandes estragos no Estado de Florença. Deixou dessolada quasi inteiramente a Villa de Escarperia. Cahirão mais de 500 casas de Campo. Morrêrão duas para tres mil pessoas. (*b*) 1543

278 Neste anno quasi toda a Europa foi assustada com tremores de terra, que causárão a ruina de muitos edificios em varios lugares. (*c*) 1545

279 Em Lisboa em 28 de Janeiro foi visto o ar incendido em fogo. Choveu agoa cor de sangue, e sobreveyo hum Terremoto, em que cahirão mais de 200 casas, e morrêrão mais de duas mil pessoas. (*d*) 1551

280 Em 7 de Septembro houve outro em Vien- 1556

H na

(*z*) Bucelinus apud Zahn. Ib. Plesson. Voyag. d'Ital. T. 2.
(*a*) Berredo. Annal. do Maranhão. L. 1. n. 57. Zahn. Ib.
(*b*) Sandoval. Ib. supra. Part. 2. l. 25. §. 28.
(*c*) La Fuente. Diar. Hist. Part. 9. pag. 115.
(*d*) Santa Maria. Anno Hist. T. 1. dia 28 de Janeiro.

na de Auſtria, que arruinou muitos edificios, e cauſou algumas mortes. (*e*)

1556 281 O Terremoto deſte anno he hum dos mais horroroſos, que tem acontecido no Mundo. Toda a Região do Monte Sinai com muitas Cidades, e ſeus povos, foi ſubvertida, apparecendo em ſeu lugar hum grande lago, não eſcapando mais, que hum Menino nadando em hum pao. (*f*)

282 Neſte meſmo anno houve outro formidavel na China nas Provincias de Sanxi, e Santum. Abriu-ſe a terra em varias partes, e ſahiu della fogo em Venyanfu, que conſumiu huma Cidade inteira, e nella muita gente. Em muitas Cidades houve grandes ruinas; creſcerão os rios, e pereceu gente innumeravel. A Cidade Cochu foi deſſolada por fogo do Ceo. Hum grande vento, e chuva acompanhou eſte Terremoto, couſa poucas vezes ſuccedida. (*g*)

1559 283 Era o terceiro Domingo de Quareſma, quando rebentou o Volcão de Aguaniai no Peru, correndo delle tanto fogo, que encheu huma quebrada de meya legoa de fundo. Lançou pedras mayores, que quatro bois juntos meya legoa de diſtancia. A cinza foi tanta, que eſcureceu o dia. Tem ceſſado, e repetido outras vezes. (*h*)

1562 284 Neſte anno houve tremores de terra na Ilha de S. Jorge, ſem mais damno, que o temor da gente. Na Ilha do Pico tremeu a terra tão repetidas vezes, que ſó em hum dia houve 24 tremores. Em 23 de Septembro depois da meya noite houve huma grande trevoada com muitos rayos; e logo foi viſ-

to

(*e*) Zahn. Ib. ſupra.
(*f*) Kirker. Mundus ſubterr. L. 7. c. 12.
(*g*) Hiſt. des Revol. pag. 268.
(*h*) Torquemada. Ib. ſupra. T. 2. l. 14. c. 32.

to ſahir do Pico do Cavalleiro muito fogo, de que ſe formárão ribeiros, que cauſárão grandes eſtragos, e continuárão por tempo de nove mezes com grandes Terremotos, o que fez retirar daquella Ilha quaſi todos ſeus moradores. (*)

1563

285 Na Ilha de S. Miguel houve hum Terremoto dos mais horriveis, de que há memoria. Succedeu em huma ſexta feira 26 de Junho, á huma hora depois da meya noite. Em quatro horas repetiu quarenta vezes, e continuou té dia de S. Pedro. Outras memorias, dizem, que durou 30 dias. No terceiro dia de tarde depois de grandes abalos, e horroroſos eſtrondos ſubterraneos, ſe abrirão dous Volcoens na ſerra, de que ſahiu primeiro huma nuvem de tanta cinza, polme, e terra, que cobriu tudo, e chegou a ver-ſe no mar em diſtancia de 80 legoas; e até Portugal dizem, que chegárão as cinzas. Virão-ſe com horror voar pelo ar grandes pedras, e arvores inteiras. Depois correrão rios de chamas, e de metais fundidos, que devorárão tudo, que encontrárão té o mar, onde ao entrar nas agoas formavão hum medonho eſtrondo. Os vapores ſalitroſos, e ſulphurios fazião deſmayar muitas peſſoas. Os homens andavão atonitos, e paſmados ſem ſaber para onde fugiſſem ao perigo. Acalmada a erupção ſe viu ſerem duas grandes bocas no Pico da lagoinha, aſſim chamado por huma, que havia no cimo do Monte, huma que tinha huma legoa de circunferencia; outra pouco menos, em cuja profundidade ainda laborava o fogo; porêm mais remiſſo. Paſſado algũ tempo ficárão reduzidas a dous grandes lagos. Foi grande a perda dos edificios, e fazendas. (*i*)

(*) Menezes. Chron. de ElRey D. Sebaſt. c. 101.

(*i*) Idem. Chron. de ElRey D. Sebaſt. c. 106. e 107. S. Maria. Ib. T. 2. 26 de Junho. Cordeiro. Hiſt. Inſ. L. 5. c. 11.

1570 286 Foi muito grande o Terremoto, que experimentou Ferrara neste anno. Foi vista antes huma grande escuridão, a que succedeu hum furacão. Sobreveyo serenidade por espaço de huma hora. Viu-se junto á Lua huma Estrella Crineta. Tornou-se a escurecer o Ceo com grande cerração; e pouco antes de amanhecer começou a tremer a terra com tanta violencia, que postrou quasi todos os edificios. No espaço de poucas horas houve 150 tremores. Foi sentido em Mantua, Veneza, e outras partes de Italia; porêm com menor estrago. A este grande Terremoto se seguirão grandes inundaçoens, assim em Italia, como nos Paizes baxos. Durárão os tremores da terra dous annos.

287 Em Inglaterra no Principado de Horford se mudou com grande estrondo, e vento huma porção de 1300 pés em quadro com quarenta pés de alto, e foi parar em mais de 400 pés de distancia (*l*) Este movimento não foi rapido, porque gastou dous dias a montanha para passar a differente citio. Ficou em seu lugar huma grande fossa. (*m*) Com esta circunstancia parece inverosimel este successo; mas está bastantemente circunstanciado no ultimo Author, que aponto, que he o que juntou mais individuaes noticias dos Terremotos de Inglaterra, e diz, que foi a 17 de Fevereiro de 1571.

1571 288 Neste anno continuárão em Italia por muitos mezes os tremores de terra. Em Nicea se arruinárão muitos edificios. Na Grãa Bretanha, entrou o mar pelas terras dentro. (*n*)

1572 289 A 25 de Septembro tremeu a terra na Ilha do

(*l*) Natal. Comit. Hist. L. 2.

(*m*) Thuan. Histor. sui temporis. T. 2. L. 51. ad ann. 1571. Hist. des Revol. pag. 270.

(*n*) Idem. Ib. supra.

do Pico por espaço de 5 minutos com grande estrondo subterraneo. Rebentou huma montanha por hum lago, e por cinco aberturas sahiu tanto fogo; que formou huma Ribeira de polme ardente, que discorreu por espaço de huma legoa té se metter no mar ao Norte da Ilha, formando á entráda das agoas hum grande Cáes de pedraria abrazada, vezinho da Villa de Roque. Foi tão grande o fogo, que se viu de todas as Ilhas Terceiras. O celebrado Pico não padeceu cousa alguma, por ser toda a impressão daquelle fogo no baxo da Ilha. (*o*)

290 Houve tambem neste anno outro Terremoto em Borussia, que causou muitas ruinas. (*p*)

291 Havendo-se visto tres Soes em Sicilia succederão grandes Terremotos. (*q*) 1573

292 Em 26 de Fevereiro foi sentido hum muito grande na mayor parte de Inglaterra. Fez alguns estragos nos edificios, e causou hum geral espanto nos seus habitantes. (*r*) 1574

293 Em 7 de Junho pelo meyo da tarde houve hum tremor de terra em Lisboa, com impulso tão violento, que se abalárão todas as casas, e o que nellas havia, com grande horror, e assombro dos seus habitadores. (*s*) 1575

294 Neste anno houve hum Terremoto na Ilha de Chipre, que arrasou muitos edificios publicos, e particulares. (*t*) 1577

295 Forão afflictas com tremores de terra Inglaterra, França, Holanda, e grande parte do Imperio, 1580

(*o*) Cordeiro. Hist. Insul. L. 8. c. 10.
(*p*) Zahn. Ib. supra.
(*q*) Torquemada. Ib. T. 2. L. 14. c. 32.
(*r*) Histoire des Revol. pag. 272.
(*s*) S. Maria. Ib. T. 2. dia 7 de Junho.
(*t*) Nat. Comit. Ib. L. 28.

perio, que durárão muitos dias do mez de Abril. A terra ſe abria a cada paſſo, e o mar com a violencia das ſuas ondas aumentava o horror. Em 6 do meſmo mez ás 6 horas da tarde houve hum em Londres, que arruinou muitos edificios, e cauſou algumas mortes, ficando tambem muitas peſſoas eſtropiadas das ruinas. (*u*)

296 Na Ilha de S. Jorge, em 28 de Abril, ſe começárão a ſentir tremores de terra, que até a noite ſeguinte repetirão oitenta vezes. No primeiro de Mayo ſobrevierão mais violentos, e rebentárão cinco volcoens formando igual numero de ribeiros de fogo, que deſtruirão muitas legoas de campos, e vinhas té o mar. Hum deſtes, que rebentou de hum monte desfez eſte, e formou hum grande pico em huma vinha, deixando na ſua origem hum profundiſſimo vale. Abriu-ſe a terra em muitas partes. Duas daquellas aberturas lançavão pedras, que ſubião a perder de viſta. Cahirão muitas caſas, e houve muita perda. Foi viſta huma nuvem abrazadoura, que matou alguns homens. A cinza foi tanta, que entulhou as portas das caſas. (*x*)

1581 297 Houve hum grande Terremoto nas Provincias de Holanda. Não ſabia a gente onde ſe refugiaſſe de tanto perigo; porque a terra ſe abria em muitas partes, e o mar moſtrava hum movimento horroroſo. (*y*)

298 Em Chaquiavo, ou la Paz, Cidade do Peru, correu huma montanha, ſobre grande parte de hum lugar chamado Angoango, e o ſubmergiu intupindo hum lago, e vendo-ſe correr a terra, como

(*u*) Haræus. Ann. Barbant. T. 3. pag. 308. Thuan. Hiſt. ſui tempor. Tom. 3. l. 71.

(*x*) Cordeiro. Ib. l. 7. c. 3.

(*y*) Strada. De bello Belgico. Dec. 2. l. 4.

mo agoa por mais de huma legoa, ficando tudo hum campo razo. (z)

299 Neste anno houve hum grande Terremoto em Arequipa, em Mexico, e por toda a Nova Hespanha, que causou muitas ruinas. (a) 1582

300 Em 13 de Janeiro se viu na Grãa Bretanha outro successo semelhante ao que já referimos. Junto a Blackmore foi transportado hum terreno de bastante extenção em distancia de 900 pés com as arvores na mesma postura. Deixou em seu lugar huma grande cova. (b) 1583

301 França pouco sugeita aos effeitos dos Terremotos, padeceu este anno hum, que atemorizou bastantemente a todos seus habitantes. (c) 1584

302 Havendo precedido ver-se huma tenue chama sobre a terra, foi sentido hum violento Terremoto em Berna com grande estrondo subterraneo. No quarto dia se rompeu hum monte, que ficando distante tres legoas de lugar de Hiberna, hum grande vento, que sahiu pela abertura, lançou sobre aquelle lugar, muitas pedras, arvores, e terra com o que o arruinou inteiramente, com morte de muitas pessoas. (d) 1585

303 Na India por 40 dias houve grandes, e continuos Terremotos. Abriu-se a terra em differentes citios, e subverteu parte de algumas Cidades. No mesmo tempo, que começou a arder hum monte na Ilha de Java, cujo fogo, e fumo, cubrirão de trevas aquella Ilha, se incendeu outro em huma das Badanas, que arrojou huma prodigiosa quantidade de cinzas, e penhascos. No 1586

(z) Torquemada. Ib. supra. T. 2. l. 14. c. 35.
(a) Idem Ib.
(b) Histoir. des Revol. pag. 277.
(c) Zahn. Ib. supra.
(d) Thuan. Hist. sui tempor. T. 4. l. 82. ad ann. 1585.

304 No mesmo anno houve Terremoto no Japão com a mesma duração, e estragos. Nagafama, Cidade populosa, parte foi absorvida pela terra, parte consumida pelo fogo, que o descuido não evitou. Outra Cidade foi submergida no abismo inteiramente com todos seus habitadores. No Reyno de Vome desappareceu hum Castello, ficanco em seu lugar hum fetido lago.

305 A 9 de Julho foi grande o Terremoto, que houve na Cidade dos Reyes, precedendo hum ruido subterraneo, que logo affugentou a gente para o campo. Foi sentido em mais de 170 legoas de costa, e cincoenta pelo Certão. Entrou o mar pela terra dentro duas legoas, sobindo quatorze braças dos seus antigos limites. O mesmo havia succedido em outros alguns annos antes por 500 legoas de extenção, que vão de Chile té Quito.

306 Em 23 de Dezembro cahiu quasi toda a Cidade de Guatimala, havendo precedido lançar o Volcão vezinho grande quantidade de fogo por espaço de seis mezes. (*e*)

1587 307 Em 30 de agosto ao pôr do Sol foi grande o Terremoto, que padeceu Quito. Deixou este arruinados quasi todos seus edificios. Parte de hum monte cahiu para a planicia, matando muitos Camponezes, e gado. Em outro citio appareceu hum lago aonde antes estava hum lugar, com agoa tão fetida, que infecionava o gado, e a gente. (*f*)

1588 308 Neste anno experimentou França grandes Terremotos em Nantes, Anjou, e outras terras, com grande ruina de Igrejas, e casas. (*g*)

Em

(*e*) Hazart. Ann. Japon. P. 5. c. 7. Torquemada. Ib. T. 2. l. 14. c. 32. c 35. Amezua. Cart. Phil. pag. 9.
(*f*) Zahn. Ib. supra.
(*g*) Thuan. Hist. sui tempor. Tom. 4. l. 9.

309 Em 7 de Septembro foi ſentido hum grande Terremoto em Auſtria, Baviera, Miſnia, e outras partes. Em Vienna poſtrou por terra a Torre de Santo Eſtevão, outra ſobre a Ponte, o Moſteiro da Abbadia Eſcoſenſe, e outros muitos edificios. Abriu a terra grandes fendas em varias partes. (*h*) 1590

310 Neſte anno foi afflicta Vienna de Auſtria com a repetição de tremores de terra violentos, que durárão quatorze dias. (*i*) 1591

311 Na Ilha de S. Miguel houve hum Terremoto, que principiou em 26 de Julho, e durou té 12 de Agoſto. Tremeu a terra quaſi continuamente, e ſe arruinárão a mayor parte dos edificios. Elevárão-ſe colunas nas planicies, e abaterão-ſe montes. Sahiu da terra huma grande torrente de agoa, que correu quatro dias. (*l*)

312 Houve hum Terremoto neſte anno em Lar, Cidade de Perſia, tão violento, que arruinou mais de 1200 edificios. (*m*) 1593

313 Hum grande Terremoto, que houve em Pouzolo fez entrar o mar pela terra dentro, mais de 200 paſſos. (*n*) 1594

314 Em 22 de Julho, houve hum em Meaco, Cidade do Japão, que arruinou famoſos Templos, e Palacios, cuja conſtrucção havia cuſtado a Taicoloma o trabalho de mais de 100U operarios, e ſommas immenſas. O mar entrou muito pela terra dentro, e quando ſe retirou levou com a violencia das agoas, grande parte do Paiz, ſubmergindo as 1596

 Cida-

(*h*) Zahn. Ib. ſupra. Thuan. Ib. T. 5. l. 100. ad ann. 1590.
(*i*) Zahn. Ib. ſupra.
(*l*) Buffon. Hiſt. Natur. T. 1. Diſc. 2. art. 16.
(*m*) Zahn. Ib. ſupra.
(*n*) Idem Ib.

Cidades Ochinofama, Eviro, Famaoqui, Fengo, e Cefcicanaro.

315 Em 18 de Dezembro hum movimento da terra no Condado de Ken, em Inglaterra, fez elevar outeiros nos vales, e baixar montes, e outras mudanças do terreno. (*o*)

1597 316 Em 22 de Julho cahiu huma grande parte do Monte de Santa Catharina de Monte Sinai em Lisboa. Efte monte era eminente ao mefmo rio na mefma altura, em que ao prezente fe conferva a Igreja Parochial de Santa Catharina, e havia nelle 110 propriedades de cafas, que formavão tres grandes ruas, e hum Caes de pedra á borda do rio. Pelas onze horas da noite daquelle dia, começou a gritar hum homem defconhecido, dizendo, que fugiffem todos; porque fe fubvertia o monte. A eftas vozes fe retirárão os moradoras para a parte da terra; depois fe fubmergiu o monte defapparecendo todas aquellas ruas, e edificios em hum inftante. Não referem as memorias fe houve Terremoto na Cidade. Eu duvido fe foi fubverfão, ou feparação do monte, cahindo huma parte defte para a banda do mar. Parece-me efta mais provavel; porque fe fora fubverfão havião as agoas cobrir todo aquelle citio inteiramente. Outras memorias, dizem, que erão 300 moradas de cafas; mas devefe entender fogos, que podia haver nas cafas, que formavão aquellas ruas. (*p*)

317 A 7 de Agofto do mefmo anno na Ribeira de Alcantara de Lisboa, fe unirão com grande ruido dous montes, que eftavão feparados, fobindo feffenta palmos hum vale, que os dividia, ficando efte

(*o*) Hiftoire des Revol. pag. 279. . e feq.
(*p*) S. Maria. Ib. Tom. 2. dia 22 de Julho.

este depois excedendo trinta palmos aos referidos montes, que antes o dominavão. (q)

318 Em huma terça feira, ás 5 horas e meya da tarde de 8 de Julho, tremeu a terra em Lisboa com huma commoção tão violenta, que cahia a gente por terra, e foi visto saltarem nas casas as alfayas para o ar, o que fez sahir para os campos, e ruas a todos os moradores. Repetiu mais duas vezes com pequeno intrevalo de tempo, e com o mesmo impulso. (r) 1598

319 Em 14 de Fevereiro houve hum grande Terremoto no Reyno do Perú. Na Cidade de Arequipa cahiu huma chuva de arêa, e cinza por tempo de 20 dias, que fez grandes estragos nos gados, e chegou a arruinar muitas casas. (s) 1600

320 Em 8 de Septembro entre a huma, e as duas horas da noite se sentiu hum violentissimo Terremoto em toda a Europa, e Asia. (t) 1601

321 Houve hum fortissimo no Reyno do Perú, que foi sentido em 300 legoas de distancia. O que houve em 25 de Novembro em Arequipa foi tão violento, que deixou aquella Cidade da Nova Hespanha totalmente arruinada. (u) 1604

322 Em Herbipolis houve hum Terremoto violentissimo pelas 6 da manhãa. Fez varios estragos, e abriu huma rotura na terra de grande profundidade. (x) 1607

323 Houve hum grande Terremoto no Reyno 1611

 de

(q) Conde da Ericeira Mem. da Acad. Real, em 8 de Julho de 1724. Extr. dos livros do Conde de Vimieiro. L. 102.

(r) S. Maria. Ib. 8 de Julho.

(s) Zahn. Ib. supra. Histoire des Revol. pag. 282.

(t) Zahn. Ib. supra.

(u) Torquemada. Ib. supra. L, 5. c. 60.

(x) Thuan. Ib. T. 5. l. 138.

de Mexico, que deſtruin muitas Igrejas, e caſas na Cidade, e outros lugares. (*y*)

1612 324 Neſte anno padeceu hum grande Terremoto Lengovia, e Belebelda, que fez grandes eſtragos. Durou quatro ſomanas. Eſte foi acompanhado de tempeſtades, que cauſárão muitas ruinas nas terras maritimas. Nas Coſtas de Portugal perecerão ſeſſenta Navios. Em Italia, Alemanha, Inglaterra, e Candia cahirão muitos edificios, e morrêrão milhares de peſſoas. (*z*)

1614 325 Em 14 de Mayo, pelas tres horas da tarde, improviſamente ſe abalou a Ilha Terceira, com tão horroroſo Terremoto, que parecia, que ſe ſubvertia. Arruinárão-ſe todos os edificios: 28 Templos cahirão por terra. Obſervou-ſe ficarem todos os pulpitos em pé, como reſpeitando a verdade, que nelles ſe publicava. Forão grandes as ruinas de vidas, caſas, e fazenda. Na Villa da Praya, huma ſó caſa não ficou em pé. (*a*)

1617 326 Neſte anno houve hum fatal Terremoto na Ilha do Santo Domingo, que durou 40 dias. Recorrêrão os habitantes ao Patrocinio de Maria Santiſſima na ſua Imagem, e Igreja de N. Senhora da Mercê, e fizerão voto de tomarem a meſma Senhora por Protectora da Ilha, e forão livres das ruinas, e deſgraças, que ameaçava tão repetido tremor. Todos os annos fazem huma procisſão geral á meſma Igreja, em memoria do beneficio, que recebêrão. (*b*)

1618 327 Em 12 de Fevereiro, houve hum no Reyno do Perú, que no eſpaço de hum quarto de hora diſcor-

(*y*) Torquemada. Ib. c. 74.
(*z*) Carrilo. Ib. ſupra. L. 6.
(*a*) S. Maria. Ib. T. 2. dia 14. de Mayo. n. 3.
(*b*) Talamanco. La Merced Coronada. L. 1. c. 13.

discorreu por 560 milhas. Foi visto no Ceo hum Cometa, que desappareceu no tempo do Terremoto, succedendo a este huma columna de fogo no ar, que se desfez com grande estrondo. Perdêrão algumas pessoas a voz, e morrerão de pasmo. (*c*)

328 Em 4 de Septembro, pelas seis horas da tarde, Pleurs, Cidade dos Grisões, foi interrada por huma montanha, que lhe ficava ao Norte, a qual se elevou da sua cituação, e cahiu sobre a Cidade, deixando-a sepultada com os moradores, que a habitavão. Causou este movimento hum vento subterraneo, que depois se fez sentir sobre a terra, com tão grande estrondo, e furia tal, que forão algumas pessoas arrebatadas a lugares distantes. Dos seus habitantes só escapárão quatro, que estavão nos suburbios. (*d*)

329 Neste anno a 14 de Fevereiro, as onze horas e meya do dia, houve hum Terremoto na Nova Hespanha, que durou hum quarto de hora, e discorreu de Norte a Sul, por espaço de 500 legoas, e sessenta de Leste a Oeste. Abriu serras, e montanhas, descobriu profundas covas, e fez apparecer novas lagoas. Os rios corrião agoa negra. Os peixes deixando o seu natural elemento saltavão para a terra. A Cidade de Truxillo, e outras Povoações padecêrão muitas ruinas nos seus edificios, e morreu muita gente (*e*) 1619

330 Hum violentissimo Terremoto foi sentido neste anno em Inglaterra, Holanda, Flandres, Alemanha, e outras Provincias. Durou dous minutos, e forão mayores os abalos nas montanhas, que nos vales. 1622

(*c*) Zahn. Ib. supra. §. 4. n. 16.
(*d*) Merc. Franc. Tom. 5. ann. 1618. pag. 294.
(*e*) Avilla. Theatr. Eccl. de Mexico. p. 59. La Fuente. Diar. Hist. P. 2. pag. 260.

vales. Abalou 2600 legoas em quadrado. (*f*)

1624 331 Houve varios tremores de terra em Italia. Forão mayores os eftragos em Argento, Cidade do Ducado de Ferrara, no que houve em 21 de Março, o qual arruinou muitas Igrejas, e mais de 130 cafas, com morte de 25 peffoas, e grande numero de feridos. Forão viftos no Ceo muitos meteoros de fogo. (*g*)

332 A 11 de Mayo do mefmo anno, ás tres horas e meya da manhãa, hum grande Terremoto em Sevilha, caufou grande efpanto, e terror nos feus moradores. (*h*)

1626 333 Em a noite de S. Pedro, e S. Paulo, tremeu huma Provincia da China, diftante 100 legoas de Pekin, violentiffimamente. Efte grande Terremoto durou hum mez; tremendo todas as horas a terra. Vinte e oito lugares forão fubvertidos pelas aberturas da terra, ou fubmergidos pelas agoas, que fahião do feu centro. (*i*)

1627 334 Nefte anno houve repetidos Terremotos na nova Granada, que deftruirão muitas Povoaçoens. O voto, que fez a Cidade de fanta Fé a S. Francifco de Borja, tomando-o por Patrono, fez aplacar a fua continuação, e eftragos. O mefmo imitárão todos os povos do mefmo Reyno. (*l*)

335 Houve outro na Provincia de Cagayanpes, que arrazou hũa montanha, chamada Carvalos, cujas ruinas caufárão grandes eftragos. Nefta Provincia forão antigamente muito terriveis os Terremotos. No que foi fentido efte anno na Cidade de S. Seve-

(*f*) Ray apud Padilha. Effeitos raros dos elementos. pag. 78.
(*g*) Mercur. Franc. Tom. 10. ann. 1624. pag. 185.
(*h*) Carrillo. Ib. fupra. L. 6.
(*i*) Zahn. Supra.
(*l*) Relação do Patrocinio de S. Francifco de Borja.

Severino, forão tantas as ruinas, que perecerão 10U pessoas. Foi visto com admiração, hum menino livre dentro em hum sino. (*m*)

336 Em 30 de Julho, houve hum grande Terremoto em Apulia. Hum lago de 20 milhas de circunferencia se secou inteiramente. Em Dezembro no Ducado de Meklemburgo, houve hum fortissimo tremor de terra, que derribou muitas casas, e fez muitos estragos; ao qual se seguiu huma horrorosa tempestade, com trevoada. (*n*) 1628

337 Neste anno houve tão formidaveis Terremotos em Napoles, que fizerão perecer naquelle Reyno, mais de 70U pessoas, ficando muitas Cidades, e Villas arruinadas. (*o*) 1629

338 Em 2 de Septembro, segunda feira pelas nove horas da noite, teve principio hum grande Terremoto na Ilha de S. Miguel, com impulso tão vehemente, que se tocárão os sinos da Cidade de Ponte-delgada, como a fogo, o que poz a todos seus moradores em hum mortal desacordo. Continuárão os tremores com poucos intervalos, té huma hora depois da meya noite, em que se ouviu hum medonho estampido, com o qual se abriu hum Volcão na serra, de que sahirão tão ardentes, e furiosas chamas, que em hum instante devorárão grande numero de arvores, muita copia de gado, e dous lugares inteiros, com perto de 200 pessoas. Na quarta feira seguinte lançou tantas cinzas, que em muitas partes subia a 20 e 30 palmos de altura. Durou esta fatal inundação tres dias, e tres noites, com tal cerração, que de dia senão vião os homens, 1630

huns

(*m*) Hist. Gen. des Voyages de Franc. Tom.1. p.325. Zahn. Ib. supr. §. 4. n. 10. Bussieris. Floscul. Hist. Areola 16. pag. 423.

(*n*) Scott. Anatom. font., & fluv. L. 1. c. 5. §. 4.

(*o*) Buffon. Ib. supra. art. 16. pag. 514.

huns aos outros. Continuárão os tremores, e feus effeitos onze dias. Fizerão-fe muitas procifsoens, e rigurofas penitencias, por intenderem os moradores daquella Ilha, que era o fim da fua vida. (*p*)

1631 339 Havendo precedido grandes tremores de terra, e eftrondos fubterraneos, começou o Vefuvio a lançar muito fumo, e depois grande copia de cinzas, pedras, e largas torrentes de fogo. Em Napoles fe faz huma fefta annual em 23 de Dezembro para render graças a Deos, pela mercê de livrar aquella Corte das confequencias daquelle incendio.

340 Nefte mefmo tempo houve outro grande incendio em o Volcão do Monte Simo na Ethiopia. Communicou-fe o fogo a partes tão diftantes. (*q*)

1638 341 Havia entre Calabria, e Sicilia huma Ilha chamada Stromboli, de quatro milhas de circuito, na qual havia montes, que lançavão chamas, e cinzas. No fim de Fevereiro fe fubverteu inteiramente, e o fogo fubterraneo abriu duas bocas, huma en Calabria, e outra em Meffina. (*r*)

342 Em 27 de Março, houve grande Terremoto em Napoles, que durou muitas horas, havendo principiado tres horas depois do meyo dia, e arruinou em Calabria as Cidades de Confenfia, Steliano, Necaftro, e outras Povoaçoens. Nefta ultima Cidade foi taõ fatal, que fó efcapárão vivos o Bifpo, e o Guardião dos Capuchos. Havião precedido horrorofos eftrondos fubterraneos no Monte Vefuvio. Em Dezembro do mefmo anno houve huma horrivel tempeftade em Baviera, e varios Paizes de Alemanha. (*s*)

Em

(*p*) S. Maria. Ib. Tom. 3. dia 2 de Septembro. n. 1.
(*q*) Purchot. Inftit. Phil. Tom. 3. P. 2. §. 4. c. 5. Kirker. Ib. Tom. 1. l. 4. fect. 2. c. 10. §. 2. Gazetas de Lisboa. 1733. n. 9.
(*r*) Brietius. Ann. Mundi. Tom. 2. ad ann. 1638.
(*s*) Mercur. Franc. Tom. 22. pag. 481., e pag. 555.

343 Em hum dos grandes Terremotos, que houve neste anno em Italia, foi subvertido inteiramente o lugar de Santa Eufemia na Calabria, sem delle escapar mais, que hum menino, que ficou passmado, e mudo. Havia sido vista antes da subverção huma neblina, que cobria o lugar, e depois ficou reduzido a hum lago fetido. (*t*)

344 No mesmo anno o Pico da Ilha de Timor, depois de grandes tremores de terra, foi subvertido, ficando hum lago em seu lugar. (*u*)

345 Em hum Sabbado, 3 de Junho do mesmo anno, havendo precedido grande Terremoto oito dias antes, se abriu o fundo do mar huma legoa distante da Ilha de S. Miguel, defronte do Monte chamado das Camarinhas, sem que o pezo das agoas, que tinhão naquelle citio 150 braças, pudesse rebater a impetuosa furia do fogo. Despedia com muita violencia (por entre huma negra cerração) pedras, arêa, e agoa, elevando tudo ás nuvens. De quando em quando arrojava penedos de tal grandeza, que parecião montes. Muitas vezes ao cahir se encontravão com outros, que hião subindo, e se despedaçavão com horrendo estrondo. Até se desfez sem mais damno, que o susto, e muitos peixes mortos, que arrojou o mar a praya. (*x*) Daquella admiravel erupção ficou formada huma Ilha com sinco milhas de circunferencia. Em distancia de mais de 8 legoas se sentiu o cheiro de enxofre. (*y*)

346 Toda Alemanha padeceu hum grande Terremoto no mez de Abril, duas horas antes de amanhecer. 1640

K

(*t*) Kirker. Mund. subterr. Præfat. c. 2.
(*u*) Zahn. Ib. supra.
(*x*) S. Maria. Ib. Tom. 2. dia 3 de Julho, n. 4.
(*y*) Kirker. Ib. Tom. 1. l. 2. c. 12. §. 4.

nhecer. (z) Tambem ſe extendeu pelos Paiżes baxos.

1641 347 Nos fins do anno de 1640 ſe viu em Samboangan. (Preſidio da Ilha de Mindanao, huma das Filippinas) cahir cinza meudiſſima. A tres de Janeiro, ás ſete horas da noite, foi ouvido hum grande eſtrondo, como de Artelharia, e Arcabuzaria. Na manhãa do dia quatro arrebentou hum Volcão na Ilha de Sanguin, do qual ſahirão grandes columnas de fogo, e depois tanta cinza, que cauſou huma eſcuridão total, de fórma, que do meyo dia até noite não foi mais viſta a luz do dia. As embarcaçoens, que eſtavão no mar, ſe julgárão perdidas, ſendo preciſo trabalhar inceſſamente em alijar á cinza, terra, e pedras ao mar. Em huma pequena Ilha, que eſtá defronte da barra de Jolo, houve ao meſmo tempo grande Terremoto, e ſe abriu outro Volcão, pelo qual ſahiu fogo, pedras, conchas, e outras couſas, que gera o mar no ſeu fundo. Mais admiravel foi outro Volcão, que ſe abriu á meſma hora na Ilha de Manila, 150 legoas diſtante do lugar dos primeiros, do qual não ſahia, ſenão agoa. Precedeu á erupção hum grande furacão, e logo hum violento Terremoto, que abſorveu na terra tres montes, hum dos quaes, (que era inacceſſivel) tinha na ſua fralda tres grandes Povoaçoens. Huma parte deſtes montes voou ao ar em grande diſtancia, e fez tal eſtrondo, que foi ouvido em 30 legoas de diſtancia em circuito. Ficou no lugar dos montes huma grande lagoa. (a)

1645 348 Houve hum Terremoto em Manilha, que deſtruiu a mayor parte dos edificios, e perecêrão mais

(z) Zahn. Ib. ſupra. Hiſt. des Revol. pag. 286.
(a) Nieremb. Obras. Volc. mar. pag. 392.

mais de 300 pessoas. O anno seguinte repetiu outro tambem grande. (*b*)

349 Neste anno houve hum Terremoto em Chile, que causou grandes ruinas, e foi tão impetuoso nos montes Andes, que postrou alguma parte delles, e fez baxar outros da sua altura. (*c*) 1646

350 No mesmo tempo huma montanha da Ilha Mathian se abriu com hum estrondo horroroso; tudo effeitos de hum grande Terremoto, e sahiu pela abertura tão copiosa quantidade de fumo, que matou hum grande numero de seus habitantes. Em 1685 ainda se via esta fenda da terra. (*d*)

351 Em Sabbado, 12 de Outubro, antemanhãa, começou hum grande Terremoto na Ilha de S. Miguel, tão forte, que na Villa de Alagoa cahirão muitas casas. Assim durou sete dias, e no Sabbado 19 de Outubro, ao pôr do Sol, rebentou o pico do Payo, e outro Pico vezinho, chamado de João Ramos, pelos quaes sahiu grande copia de fogo, pedras, e cinza. As pedras, que sahião do Pico do Payo sobião muito alto, e cahindo perto delle formárão outros dous picos. Não houve mortes; porêm muita perda de terra. Em 1656 em 18 de Outubro tornárão a repetir grandes Terremotos; mas sem damno. (*e*) 1652

352 Houve hum Terremoto no Campo Sorano, que foi sentido por tres dias em Roma, mas sem damno. Na Cidade de Sorano ao primeiro impulso concorreu o Povo para a Igreja de S. Restituta Martyr, e feitas as preces, havendo todos sahido 1654

(*b*) Buffon. Ib. supra. Tom. 1. Disc. 2. art. 16.
(*c*) Kirker. Ib. l. 2. c. 12.
(*d*) Hist. dos Malucos. T. 3. pag. 318.
(*e*) Cordeiro. Hist. Insul L. 5. c. 23.

hido da Igreja, cahiu esta inteiramente. (*f*)

1657 353 Em 24 de Abril, houve hum nas partes Meredionaes da Noruega. Extendeu-se por 160 milhas. (*g*) Este he o unico Terremoto, de que acho noticia, succedido nas terras mais vezinhas ao Norte.

1660 354 Em toda França, foi sentido hum grande de tremor de terra. Hum monte vezinho a Bigornio se subverteu, apparecendo em seu lugar hum grande lago. Junto a este monte havia algumas Caldas, e entre ellas huma de agoa muito quente. Ficou depois deste successo fregidissima. (*h*)

1663 355 Houve neste anno hum grande Terremoto em Canadá, que discorreu por mais de 400 legoas daquelle Paiz. Principiou em 5 de Fevereiro, ás 5 horas e meya da tarde, e durou a sua mayor força até o mez de Julho. Em todo este tempo era a terra agitada muitas vezes entre dia, e noite, durando os seus abalos alguns minutos. Nos ultimos mezes, aindaque frequentes forão menos violentos. Chocárão humas montanhas com outras. Algumas arrancadas do seu citio forão precipitadas no Rio de S. Lourenço. Outras se sepultárão no centro da terra, abrindo-se esta debaxo dellas. Huma montanha de rocas, que occupava mais de 100 legoas, se baixou de fórma, que formou em seu lugar huma grande planicie. Depois deste grande Terremoto se vem naquella Região rios, e lagos, em citios aonde antes não havia senão montes innacessiveis. (*i*)

1665 356 Neste anno produziu o Ethna hum dos mayores

(*f*) Acta Sanct. Maii. Tom. 6. pag. 662. Zahn. Ib.
(*g*) Hist. des Revol. pag. 287.
(*h*) Kirker. Ib. l. 5. sect. 2. c. 4.
(*i*) Regnault. Entr. Phys. Tom. 2. Convers. 8. Journ. des Scavans. 1678. Jour. 17.

mayores incendios, que se tem experimentado naquelle Volcão. Abriu este tres novas bocas, das quaes correrão tres torrentes de materias metalicas incendidas, que juntas formárão hum rio, que tinha de largo, quasi huma milha. A actividade daquelle fogo era tal, que mettida huma espada nelle, no mesmo tempo a liquidava, e desfazia. O mesmo succedia com as pedras, ou metaes, que lhe lançavão. Não iguala a esta potencia a actividade dos melhores espelhos ustorios de Villete, e Tschirsnaus, cujo fogo se julgava o mais violento. (*l*)

357 Em 5 de Abril, entre as oito, e nove horas da manhãa, foi violentissimo o Terremoto, que padeceu Ragusa, e durou seis dias. Ficárão quasi todos seus edificios, e muros postrados, fazendo mais horroroso este Terremoto o fogo, que com grande estrondo sahiu da terra. Sobrevierão os Turcos, e Morlacos, e acabárão de destruir tudo, de fórma, que de seis mil habitantes não escapárão 500. (*m*) Dalmacia, e Albania padecêrão muito. 1667

358 Em 25 de Julho, houve outro em Xantum, Provincia da China, o qual durou dez dias continuos. Na vespora havia-se ouvido na Cidade Taygan, hum horroroso trovão subterraneo, cujo estrondo durou algum tempo. Depois por algumas aberturas da terra sahiu hum vapôr, como huma negra nuvem, que formou no ar hum estrondo, como de tambores. Em a Cidade Luicheu durou 22 horas, e levantou pelas aberturas da terra montes de arêa, e delles sahirão tantas agoas, que innundárão aquella Provincia. Partiu-se o Monte Mumyn em duas partes. Em 24 de Agosto, rompendo-se

(*l*) Feijoo. Cart. Tom. I. c. II. n. 15.
(*m*) Zahn. Ib. supra. Kirker. Ib. l. 4. c. 10.

se o Monte Ycan (havendo tres dias antes manado delle hum liquor sanguineo) foi absorto, como tambem dous lugares da mesma Provincia. Succedêrão depois gravissimas tempestades, que destruírão muitos edificios. (*n*)

1669 359 A 11 de Março, houve hum dos mayores Terremotos, que padeceu Sicilia. Abriu-se de repente a terra com hum grande relampago. Sahirão do Ethna multidão de chamas, e cinzas por tres aberturas. Correu hum Rio de enxofre de altura de 15 palmos, que destruiu quanto encontrou, e precipitando-se no mar fez ferver as agoas. (*o*)

1679 360 Houve hum em toda a Alemanha, que derribou muitos edificios em muitas Cidades. Em outras nã fez estrago algum. (*p*)

1671 361 Em 16 de Agosto, antes de amanhecer, houve hum horroroso Terremoto na Cidade de S. Salvador da America Hespanhola, que arruinou muitos Templos, e casas, amanhecendo seus moradores nos campos quasi nus. Durou 25 dias, e pareceu haver cessado pelas rogativas, que com devoto fervor fizerão todos á Virgem Santissima na sua Imagem, com o titulo da Mercê. (*q*)

1672 362 Em 12 de Abril, Terça feira, pelas 4 horas da manhãa, se começárão a sentir tremores de terra na Ilha do Fayal, que durárão 20 dias, repetindo-se com breve interpolação. Em Sexta da Paixão, quinze do dito mez, das oito para ao nove da noite, foi tão grande o Terremoto, que imaginárão os moradores daquella Ilha, que ella se subverria. Ficou a terra em hum balanço continuado, e se

(*n*) Zahn. Ib. §. 4. n. 18.
(*o*) Colomna. Hist. Nat. P. 2. c. 4.
(*p*) Zahn. Ib. supra.
(*q*) Talamanco. La Merced de Maria Coron. L. 1. c. 13.

ſe deſtinguirão aquella noite 45 tremores grandes. No Sabbado da Paſchoela 23 de Abril, rebentou o fogo na Freguezia do Capelo, que fica mais de tres legoas ao Sueſte da Villa, em hum Cabeço, que chamão Silva, e depois de lançar grande copia de chamas para o ar em grande altura, formou duas ribeiras de fogo. No dia ſeguinte rebentou em mais tres partes, pouco diſtantes da primeira, e formou diverſas correntes, ceſſando humas, e lavrando outras de novo. No primeiro de Mayo pelas 5 horas da tarde, houve hum horrivel Terremoto, com o qual aquietou a terra. O fogo continuou muitos mezes, e chegou a formar 42 Ribeiros, que deſtruirão duas Freguezias, de que não ficou mais, que huma ſó caſa, de 308 fogos, que nellas havia. Algumas deſtas correntes de fogo tinhão 600 braças de largo, e a menor era de 80 braças, e deſtruirão todas as fazendas por onde paſſárão entrando no mar com grande eſtrondo, onde formárão hum Cáes de materias queimadas, que ſendo ao principio ſalitre, e enxofre, depois erão metaes derretidos, tambem lançárão muita copia de cinzas. El-Rey D. Pedro II. mandou ſoccorrer aquelles moradores, e fez tranſportar cem Cazaes para o Maranhão, por não poder ſubſiſtir na Ilha tanta gente, a quem o fogo havia conſumido as fazendas. A terra fez algumas aberturas tão profundas, que lançando-lhe pedras não ſe ſentia o aſſento dellas. Arruinárão-ſe muitas caſas, e algumas Igrejas, e morrêrão algumas peſſoas. (*r*)

363 Neſte anno padeceu a Ilha de Santo Domingo, hum Terremoto grande, que cauſou muitas 1673

(*r*) Relação deſte Terremoto, impreſſa em Lisboa, em 1672.

tas ruinas de edificios, e perecêrão grande numero de ſeus moradores. (*s*)

364 Aos 10 de Março, ſendo 9 horas da noite, houve hum grande Terremoto em Argel, e dentro em 24 horas tremeu a terra 71 vezes, com grande paſmo, e horror de Chriſtão, e Mouros. Abriu-ſe huma montanha, da qual ſahiu hum caudaloſo rio. Em hum citio vezinho do meſmo monte, chamado a Arboleda, tragou a terra oitenta caſas com toda a gente, e animaes de ſeu ſerviço. (*t*)

1677 365 Houve em huma das Canarias hum Terremoto, acompanhado de huma horroroſa trovoada; no qual ſe viu ſahir de huma montanha huma grande torrente de fogo, e de pedras. (*u*)

1680 366 Em hum dia de Novembro deſte anno, pelas 7 horas da manhãa, ſe viu em Malaga o Sol rubicundo, com hum circulo muito incendido. Depois foi viſto o Ceo palido, e logo houve hum horroroſo Terremoto. Foi mayor ainda a ſegunda concuſſão. Havia neſta Cidade 4296 caſas, de que ficárão poſtradas 552, inhabitaveis 1259, e o reſto com ruinas reparaveis. O mar havendo eſtado quieto, em quanto o Terremoto durou, ſe enfureceu depois de fórma, que fez grandes eſtragos. No terceiro dia houve hum grande vento, que parecia querer deſtruir, o que o Terremoto perdoára. (*x*) Já em 9 de Outubro deſte anno ſe havia ſentido hum Terremoto em toda Heſpanha, que cauſou hum geral terror a todos os ſeus habitantes. (*y*)

1682 367 Em 17 de Outubro, houve hum grande Terre-

(*s*) Zahn. Ib. ſupra.
(*t*) Relação deſte ſucceſſo impreſſa em Lisboa.
(*u*) Regnault. Entr. Phyſ. Tom. 2. Entr. 8.
(*x*) Zahn. Ib. §. 4. n. 19.
(*y*) Zevallos. Cenſuras das Cartas de Feijoo ſobre o Terremoto.

Terremoto no Porto de Pifco no Reyno de Perú, que deixou inteiramente arruinada a Cidade, fubmergindo-a depois as agoas do mar. Edificou-fe pofteriormente hum quarto de legoa diftante da praya. (z)

368 Em 13 de Mayo, ás 2 horas da manhãa, fe fentiu hum Terremoto em Pariz, que durou quafi hum quarto de hora; mas fem damno. Foi mais violento em outras partes. Em Remiremont cahirão muitas cafas. Repetirão algumas noites por efpaço de algumas fomanas. Erão acompanhados de hum ruido fubterraneo, como trovão. Virão-fe fahir chamas da terra fem fe ver abertura, excepto huma fenda, que fe examinou de fundo infondavel. Cerrou-fe algum tempo depois. A fonte de Plombieres, vezinha daquella Cidade, lançava mais fumos, que ordinariamente coftuma. (*a*)

369 Nefte anno, houve em Sicilia hum terrivel Terremoto, caufado por huma erupção do Ethna, que deftruiu inteiramente a Cidade de Catania, e fez perecer mais de 60U peffoas fó nefta Cidade, álem de grande numero, que morreu em outras partes da mefma Ilha. (*b*) 1683

370 Houve hum grande Terremoto em Napoles em 25 de Abril; mas fem ruinas. Nefte anno houve outro em o Reyno de Lima, que fez muitos eftragos, e o mar entrou pela terra dentro, como fez em outros antigos, de que ha memorias naquella Região da America, muito fugeita a elles. (*c*) 1687

371 Em 5 de Julho padeceu Napoles hum grande Terremoto, que deixou poftrados a mayor parte 1688

(z) Hiftoir. del' Acad. des Scienc. Tom. 1. pag. 341.
(*a*) Buffon. Ib. Tom. 1. Difc. 2. art. 16.
(*b*) Idem. Ib.
(*c*) Relação do Terremoto de 1748. impreffa em Lisboa.

te de feus edificios. Benevento ficou toda arruinada, não apparecendo illefas, mais que fómente huma Igreja, e duas cafas. (*d*)

372 Em 10 de Julho do mefmo anno, pelas 11 horas, e tres quartos da manhãa, houve outro em Smyrna tão grande, que deftruiu inteiramente o Bairro dos Francezes, e toda a Cidade padeceu ruinas. O feu movimento foi do Occidente para o Oriente, e fez mayores eftrãgos nas paredes, que eftavão conftrarias a efta direcção. O Caftello fe arruinou, e fendo antes cituado em huma efpecie de Ifthmo, ficou feito huma Ilha a 100 paffos de diftancia da terra. O primeiro tremor durou meyo minuto. Repetirão-fe até noite mais cinco. O terreno da Cidade baixou dous pés, e em parte mais, por fe defcer ao prezente por onde antes fe fubia. O fogo, que fe feguiu ao Terremoto devorou parte da Cidade. Viu-fe ferver o mar, e bramar com ruido efpantofo. Apparecêrão novas fontes. O ar durante o Terremoto efteve turbado, e quente. Nos duos dias feguintes continuárão os tremores. Forão fentidos em varias partes daquella Cofta. Ainda em 10 de Septembro fe percebeu hum vapor de enxofre. Morrêrão mais de 15U peffoas.

373 Como he terra muito fugeita aos Terremotos fe formárão as cafas de frontal, e defta fórma tem refiftido a outros muito violentos, que tem havido depois. Dizem fer fignal da fua proximidade ver-fe o mar em grande calmaria; porêm tem havido alguns eftando o mar muito alterado. (*e*)

1689 374 Nefte anno houve hum grande Terremoto em

(*d*) Zahn. Ib.

(*e*) Cartas Edif. Tom. 2. pag. 83. Hiftoir. del' Acad. des Sciences. 1688. pag. 37.

em Alemanha. Algumas Cidades padecêrão muitas ruinas. Na Jamaica houve hum en 19 de Fevereiro, que causou grandes ruinas. (*f*)

375 Em 6 de Abril, houve hum na America na Cidade de Carlstad. Tambem se sentiu nas Ilhas Barbada, S. Christovão, e outras. Em Junho foi sentido em muitas terras de Napoles. Da mesma sorte em Dublin, e outras terras de Irlanda. Em 4 de Dezembro correu por toda Alemanha, e Carinthia, onde fez grandes estragos. Em 22 de Dezembro fez grandes damnos em Rimini, Ancona, e outras terras de Italia. (*g*) 1690

376 Em o primeiro de Janeiro continuou a sentir-se nas mesmas Cidades de Italia, com grande estrago dos edificios de Ancona, e Rimini. Em 20 de Fevereiro fez outro algum damno em Moguncia, e Heidelberg. (*h*) 1691

377 Em 26 de Julho, tornou a experimentar a Ilha Terceira novo flagello, que durou até 12 de Agosto, em que com a Ilha do Fayal, forão ambas agitadas com tanta violencia, que parecia querer-se submergir. Todos desampararão as suas casas, que logo virão arruinadas. Villa-Franca cahiu toda por terra, deixando sepultados a mayor parte dos seus moradores. Em algumas planicies se levantárão montes: em outras partes mudárão as montanhas de cituação. Morreu tambem muita gente de espanto dos estrondos do mar. Os Navios, que navegavão em distancia de 20 legoas daquella Ilha, e os que se achavão ancorados estiverão a perigo de naufragar, pela grande agitação das agoas. (*i*)

L 2 Em

(*f*) Zahn. Ib. supra.
(*g*) Zahn. Ib. supra.
(*h*) Idem Ib.
(*i*) Mandelso apud Padilha. Ib. supra. pag. 78.

1692 378 Em o mez de Março, houve hum em Napoles, que causou pouco damno: em outras terras do Reyno fez grandes estragos.

379 Em 18 de Septembro foi sentido hum muito grande em parte de Alemanha, e nos Paizes baixos. Causou a ruina de muitos edificios, e muitas mortes. Havia sido sentido em França, e Inglaterra no dia antecedente. Este grande Terremoto moveu 2600 legoas em quadrado.

380 Em 24 de Outubro, houve hum na Havana, tão grande, que postrou 1500 casas, com morte de muitos dos seus habitantes. (*l*)

381 Em 7 de Junho, houve hum em Port-royal da Jamaica, que destruiu quasi toda a Cidade em dous minutos. Abriu-se a terra, e absorveu algumas casas, e pessoas. Em outras partes se abriu a terra, e ao fixar-se ficou muita gente meya enterrada. O Ceo se fez vermelho, e o ar parecia hum forno. O mar depois de retirar-se, fez logo huma erupção sobre a terra com grande impeto. Unirão-se duas montanhas, e suspenderão o curso de hum rio, que causou huma grande innundação. (*m*)

1693 382 Em 9 de Janeiro, ás 8 horas, e meya da manhãa, começou a tremer toda a Ilha de Sicilia fortemente: o Povo de todas suas Povoaçoens implorou a Misericordia de Deos, e Patrocinio de Maria Santissima, e recorrerão todos a fazer confissoens no dia seguinte. Em 11, ás duas horas da tarde repetiu o Terremoto, por tempo de meyo quarto de hora, com impulso violentissimo. Forão horrorosos os estragos, que causou. Subverterão-se inteiramente as Cidades de Minio, Leontini, e Carliusini

(*l*) Zahn. Ib. supra. Buffon. Ib. supra.
(*m*) Hist. des Revol. pag. 301.

ſini. Ficárão arruinadas onze Cidades, quarenta Villas, e mais de cem lugares. Perecerão nas ruinas mais de 100U peſſoas. Catania, Siracuſa, e Noto, ficárão reduzidas a montes de pedras. (*n*) Havia hum antigo Volcão na Ilha de Lorza, huma das Molucas, o qual neſte anno lançou tantas chamas, e materias ardentes, que formou hum grande lago dellas, que ſe foi extendendo, e conſumindo toda a Ilha, que ultimamente deſappareceu.

383 Em Abril deſte anno, formou o fogo do Viſuvio com hum Terremoto huma nova montanha junto áquelle monte, e fez huma abertura, de que ſahirão fumo, chamas, cinzas, e huma torrente de betume, e enxofre liquido. Chegárão a 30 milhas de diſtancia os materiaes ardentes, que lançou. (*o*) 1694

384 Em 8 de Septembro, houve hum violentiſſimo Terremoto em Napoles, que deſtruiu a Cidade Capital, e outras do meſmo Reyno, com grande damno de ſeus moradores. Elegerão para ſeu Patrono a S. Franciſco de Borja, e com o ſeu Patrocinio ceſſou o perigo. (*p*)

385 Neſte anno houve hum Terremoto em Bolonha, e ſe obſervou, que no dia antecedente ſe turbárão muito as agoas. (*q*) 1695

386 A 27 de Outubro, e por todo o mez de Novembro, houve muito fortes tremores de terra em Portugal; mas ſem perigo. Andavão todos os moradores de Lisboa, e do Reyno todo muito atemorizados; porêm recorrendo a Deos, foi ſervido 1699

não

(*n*) Relação deſte Terremoto, impreſſa em Lisboa. 1693. Buffon. Ib. Tom. 2. Diſc. 2. art. 16.

(*o*) Hiſtor. del' Acad. des Sciences. Tom. 2. 1694. pag. 204. Hiſtor. des Revol. pag. 250.

(*p*) Padilha. Ib. pag. 80.

(*q*) Buffon. Ib. ſupra.

não fazerem damno algum. Padilha põem este Terremoto em 1696. (*r*)

1703 387 A 14 de Janeiro, ás duas horas menos hum quarto da noite, se começou a sentir hum espantoso Terremoto em Roma, e em todo o Estado Ecclesiastico, e Reyno de Napoles. Havia precedido hum rigoroso Inverno de tres mezes, em que o Sol sempre esteve encuberto, e as chuvas forão tão continuas, que fizerão repetidas innundaçoens. Tendo repetido os tremores de terra com pouco damno, até dia de N. Senhora da Purificação; neste, e meya hora antes do meyo dia, estando as Igrejas em Roma cheyas de gente, sobreveyo hum Terremoto tão grande, que durou hum quarto de hora, com tanta violencia, que parecia querer subverter Roma no Abysmo. O Papa se achava com o Sacro Collegio na sua Capella, e posto de joelhos em cruz, com muitas lagrimas clamava: Deos meu, salvai este Povo, que não tem culpa: *Eu sou quem vos tem offendido; descarregue, Senhor, sobre mim toda vossa ira, e fique livre este Povo, que está innocente.* Desceu logo com os Cardiaes á Igreja de S. Pedro, e querendo hum Penitenciario persuadi-lo, a que não entrasse, por lhe parecer, que estava a Igreja cahindo, respondeu o Papa: *Darei exemplo ao Povo, morrendo dentro da Casa de Deos.*

388 Toda Roma se viu reduzida a huma penitente Nenive. Fizerão se muitas, e repetidas procissoens com grandes penitencias. Na primeira foi o Pontifice não só a pé; mas descalço. Até as Princezas, e Senhoras fizerão huma procissão, soffrendo o rigor do frio, e chuva, que sobreveyo. O Papa

(*r*) Padilha. Ib. pag. 81. Santa Maria. Ann. Histor. Tom. 3. dia 28 de Outubro. n. I.

pa alentava o afflicto Povo com a ſua prezença, e caridade, lançando repetidas vezes a benção Papal *in articulo mortis*. Continuárão os Terremotos até 8 de Fevereiro.

389 Os principaes edificios de Roma, padecerão grande damno. Ficou quebrada a cupula de S. Pedro, aberta a Torre Tranſportina, e ameaçando ruina a Igreja nova dos Padres do Oratorio, a de Santo André do Vale, a dos Clerigos Regulares de S. Caetano, a de S. Lourenço in Damaſo, a de S. Carlos al Corſo. Outros muitos Templos, e Palacios ficárão neceſſitando de grande reparo. Foi mayor o eſtrago nos contornos daquella grande Cidade, dos quaes ſe retiravão para Roma muitas familias deſpidas, fatigadas, e quaſi mortas. O Pontifice mandou ſoccorrer a todos.

3 0 O Terremoto fez grandes eſtragos em todo o Eſtado Eccleſiaſtico, nas terras dos dous Abruzos, e em particular na Provincia de Aquila, cuja Capital ficou de todo arrazada, morrendo dentro da Cathedral, mais de duas mil peſſoas. As que morrerão nas mais Cidades, e Villas paſſárão de 60U, entre as quaes ſe perdeu toda a Nobliſſima Familia de Paſſarini de Norxa, que neſte tempo ſe compunha de 17 peſſoas, e huma Caſa de mais de 200U eſcudos de renda. As montanhas de Laneto, e Ancona, ſe abrirão por differentes partes. (*s*)

391 Eſte grande Terremoto, teve ſeu principio em Outubro de 1702, e continuou até Julho de 1703. Em 2 de Fevereiro, que foi o mayor de Roma ſe obſervou, que lhe precedeu o ar ſereno, e o tempo calmoſo. Os movimentos da terra erão de Norte a Sul. Fez no campo aberturas, de que ſahirão

(*s*) Relação deſte Terremoto, impreſſa em Lisboa. 1703

rão pedras, e jactos de agoa branca cor de ſabão.

392 Huma montanha, junto de Sigello, lugar diſtante de Aquila 21 milhas, tinha no ſimo huma planicie entre rochedos, que ſe transformou em hum lago em 2 de Fevereiro, vendo-ſe ſahir delle chamas, e fumo tres dias. A agoa do lago chamado do Inferno deminuiu tres pés de altura. Secárão-ſe muitos rios, e fontes, e apparecerão outras de novo, hum legoa diſtante das antigas. (*t*)

1708 393 Sentiu-ſe neſte anno hum grande Terremoto em Toulon, Marſelha, Avinhão, e outras terras de França. (*u*)

1716 394 Em 3 de Fevereiro, pelas duas horas da manhãa, começou a tremer a terra na Cidade de Argel, com tanta furia, que cahirão mais de cem caſas, ficando as mais arruinadas. Continuou o Terremoto nos dias ſeguintes; mas com abalos tão frequentes, que a penas havia meya hora de intervalo. Perecêrão 900 peſſoas nas ruinas, e varios lugares do termo ſe ſubvertêrão. Foi geral o terror nos ſeus moradores, que ſahirão para o campo, onde ſe abarracárão.

395 No meſmo anno forão viſtos em Dalmacia varios ſignaes de fogo no Ceo; ao que ſe ſeguirão tremores de terra.

396 Nas Coſtas de Catalunha, houve no principio de Abril hum furioſo furacão com chuva, e rayos, que matárão varias peſſoas, e forão ſentidos tremores de terra, que cauſárão algum damno.

397 No principio de Novembro, houve tres tremores de terra na Ilha de Malta, ſeguidos de hum vento tão furioſo, que derribou muitas habitações ao longo da Coſta. No

(*t*) Hiſt. del' Acad. Real. 1704. pag. 8.
(*u*) Mem. de Trevoux. 1708. art. 170.

398 No ultimo de Novembro em Messina, logo no principio da manhãa, estando o ar sereno se cobriu o Ceo de negras nuvens, e sobreveyo huma trevoada horrorosissima, a que se seguiu huma escuridão nunca vista, e chuva de pedras de mais de arratel, que matárão, e ferirão mais de duzentas pessoas, e fizerão grandes estragos nos gados, arvores, e vidraças. Pelas 4 horas da manhãa do primeiro de Dezembro, houve hum grande tremor de terra, e pelas cinco horas outro mais forte; mas sem mais damno, que a grande consternação dos habitantes. Em Catania forão mais repetidos, e cahirão muitas casas, em que ficárão sepultadas algumas pessoas. (*x*)

1718

399 No principio deste anno, houve hum grande Terremoto na Provincia de Guatimala em extenção de mais de 20 legoas em roda da Capital. Abriuse a terra em varias partes, e de alguma sahiu quantidade de fogo, que deixou destruido inteiramente o Paiz, e mortas hum grande numero de pessoas. (*y*)

400 A Ilha de S. Vicente, perto da Martinica, foi vista, depois de hum estrondo subterraneo, saltar para o ar, e submergir-se no mar. (*z*)

401 Em 19 de Junho, ás tres horas da manhãa, principiou em Xensi, Provincia da China hum extraordinario Terremoto. Os primeiros movimentos forão ligeiros. A's 7 horas foi mais forte na Cidade de Lantcheu, e nesta, e Aldêas vezinhas houve muitas ruinas. O numeroso Povo de Yongningtchin foi submergido pelos montes, que da parte do

M

(*x*) Prodigiosas apparições, e successos espantosos de 1716.
(*y*) Gazetas de Lisboa. 1718. n. 26.
(*z*) Buffon. Ib.

do Norte forão arrojados ſobre eſta Cidade em diſtancia de duas legoas. O meſmo ſuccedeu com outros montes á Cidade de Tongovei. Huma planicie ſobiu muitas braças em alto. A terra tragou algumas caſas nas ſuas aberturas.

402 Em Tſingningtchin durou deſde as tres da manhãa até as onze horas, e poſtrou quaſi todos os edificios. Depois cahiu mais de ametade do monte Outei, e matou muita gente, e gado. Até 9 de Junho continuárão brandos tremores; mas neſte dia ſobreveyo hum tão violento, que derribou muros, e caſas da Cidade Hocining. Toda a Provincia padeceu grandes eſtragos. (*a*)

1719 403 A 7 de Janeiro, tres horas depois da meya noite, houve em Veneza hum violento tremor de terra, que durou hum minuto. Cauſou algumas ruinas nas caſas, e hum eſpanto geral nos moradores daquella Cidade. Em Friuli fez cahir muitas caſas. Foi ſentido em Verona, Peſaro, Ferrara, e outras terras do Eſtado Eccleſiaſtico; mas ſem damno.

404 Em Conſtantinopla foi viſto hum Phenomeno igneo em 13 de Março, a que ſe ſeguiu em 17 hum horroroſo Terremoto, que fez cahir muitos edificios, duas grandes Meſquitas, e o famoſo Templo de Santa Sophia, com morte de muitas peſſoas. Em Alepo houve ao meſmo tempo igual deſgraça, e cahirão tres Meſquitas, e mais de 200 caſas. (*b*)

405 Em 6 do meſmo mez de Março, hum quarto antes de naſcer o Sol, padecendo a Lua Eclypſe, foi ſentido no Reyno do Algarve, em Villa-Nova de Portimão, hum ruido ſubterraneo medonho, e logo

(*a*) Cartas Edific. T. 9. Carta Dedicat.
(*b*) Gazetas de Lisboa. 1719. n. 11., e n. 26.

logo hum formidavel Terremoto, que durou tres para quatro minutos. Foi geral a consternação, e o medo fez sahir descompostos muitos dos seus moradores fugindo ao perigo. Huma das Torres da muralha, as abobedas das Igrejas, e muitas casas padecêrão ruina. O mesmo experimentárão varios lugares vezinhos. No dos Escontos, meya legoa da dita Villa, morrêrão algumas pessoas de susto. (*c*)

406 Em 25 de Mayo, foi tão violento o Terremoto, que houve em Constantinopla, que fez cahir a mayor parte das suas muralhas, 27 Torres, varias Mesquitas, e grande numero de casas. Em Nicomedia, fez grandes estragos; porque abrindo-se a terra, tragou huma grande parte daquella Cidade, e alguns lugares vezinhos, com muitas mil pessoas. Foi tambem sentido em Smyrna. (*d*)

407 A 10 de Junho, arrebentou novamente por desaseis bocas o Volcão da Ilha do Pico. Occupou perto de huma legoa em quadro a innundação do fogo, devorando todas as fazendas, e trinta propriedades de casas, que havia naquelle Territorio. Toda aquella innundação se percipitou pelos rochedos no Occeano. Este se alterou de maneira, que cobriu, e salgou com as suas escumas grande parte daquella Ilha, destruindo muitas terras. A mesma perda causárão as muitas cinzas, que sahirão daquellas bocas do Volcão, e chegárão até a Ilha de S. Jorge, que fica oito legoas distante (*e*) 1720

408 Aos onze de Junho, hum quarto antes das dez horas, houve em Pekin hum violento tremor de terra, que durou dous minutos. Este foi hum

M 2 perlu-

(*c*) Santa Maria. Ib. Tom. 1. dia 6 de Março. n. 6.
(*d*) Gazetas de Lisboa. 1719. n. 37. e 39.
(*e*) Santa Maria. Ib. Tom. 2. dia 10. de Junho. n. 4.

perludio, do que havia succeder no dia seguinte. Neste pelas sete e meya da tarde, foi mais violento o Terremoto, e durou quasi seis minutos. Em a noite seguinte forão sentidos dez tremores menos violentos. Perecêrão nas ruinas dos edificios mil pessoas. Foi sentido em distancia de cem legoas. Atribuiu-se a humas grandes minas de carvão, que ficão ao Poente de Pekin. Chatehen, povoação muito grande, ficou inteiramento arruinada. Abriu em huma Aldêa a terra huma grande boca, pela qual se evaporavão exalaçoens sulphurias. No mesmo anno em Tartaria se abriu hum Volcão entre muitos montes. (*f*)

409 Em 7 para 8 de Dezembro, houve hum grande Terremoto na Ilha de S. Miguel, e outras vezinhas. Appareceu huma nova Ilha, que depois se foi submergindo, de fórma, que em 1722 estava já á flor da agoa. (*g*)

1722 410 Em 27 de Dezembro, ás 5 para as 6 horas da tarde, padeceu o Reyno do Algarve hum Terremoto fatalissimo, que durando pouco mais espaço, que o de huma Ave Maria, forão tão grandes os abalos, que causou muitos estragos. Em Villa-Nova de Portimão, ficárão arruinadas a Igreja do Collegio da Companhia, e a Igreja, e Convento dos Capuchos. Em Tavira acabou como hum horroroso trovão, cahirã 27 moradas de casas, e as mais ficá- arruinadas. No rio se apartárão as agoas, de fórma, que huma Caravella, que por elle hia sahindo ficou em seco por muito tempo. O Convento de S. Francisco ficou muito arruinado. Em Faro cahirão muitas casas, em que morreu alguma gente, ficando as mais

(*f*) Cartas Edefic. Tom. 10. pag. 176.
(*g*) Hist. del' Acad. Real des Sciences. 1722. pag 12.

mais abertas. O meſmo ſuccedêu á Torre da Igreja Cathedral, na qual fez o movimento tocar os ſinos.

411 Em Alfubeira ſe virão os montes com hum horroroſo movimento, e cahiu hum lanço da muralha. Em Loulé, ficou deſtruido o Convento novo dos Capuchos, e toda a Povoação. Na Alagoa ſe arruinou a Igreja, e Moſteiro do Carmo. Caſtromarin padeceu grande damno no Caſtello, e nos Armazens.

412 Todo eſte grande abalo da terra procedeu do impeto, com que rebentou huma grande quantidade de fogo no mar, entre Faro, e Tavira; porque muitas peſſoas virão ſubir as chamas dentre as agoas, que bramirão como violentadas de alguma tormenta. O meſmo fogo ſubterraneo, foi o que havia cauſado hum raro Phenomeno, que foi viſto em 21 de Fevereiro; huma grande tempeſtade de trovoens, que durou a mayor parte da tarde de 27 de Septembro; hum violento furacão em 26 de Outubro, cujos damnos forão avaliados em mais de quatro centos mil cruzados. Eſte meſmo fogo cauſou a maravilha de ſe verem em Janeiro, e Dezembro as arvores cubertas de folhas, e flores, e pouco depois colherem-ſe ameixas, e peras tão ſazonadas como em Junho. (*h*)

413 Em Cefalonia, no mez de Fevereiro, houve hum tremor de terra tão violento, que fez cahir mais de 380 propriedades, com a felicidade de não morrer peſſoa alguma, por darem lugar os primeiros abalos a ſe retirarem dos edificios. (*i*) 1723

414 Em 21 de Novembro forão ouvidos huns formidaveis ruidos ſubterraneos no Ethna. No dia ſeguinte

(*h*) Gazetas de Lisboa. 1723. n. 3. e 4.
(*i*) Ib. n. 22.

ſeguinte continuou da meſma fórma, lançando hum grande numero de pedras ardentes, e depois fogo. Em 26 de tarde, houve hum tremor de terra, e ſe abriu o monte huma legoa abaixo da ſua boca, e começou a ſahir pedras, e fogo, que formou huma torrente, que tinha huma milha de largura, e oito covados de alto, de fogo vivo, em o qual vinhão involto grandes pedras. Foi diſcorrendo em linha direita, conſumindo tudo, que incontrava. (*l*)

1724 415 A 27 de Fevereiro, entre as 6 e 7 horas da manhãa, houve hum tremor de terra em Sevilha tão grande, que fez cahir algumas caſas na Freguezia de todos os Santos, nas coſtas da Igreja de S. João de Deos, e em outras partes. (*m*)

416 No mez de Março em Lavor, Provincia do Reyno de Napoles, em hum citio diſtante duas milhas de S. Germano, ſe abriu a terra, com hum grande ruido, ſubmergindo huma grande porção de terreno, com todas as arvores, de que era povoado, ficando em ſeu lugar hum profundo lago. (*n*)

417 Em 12 de Outubro, pelas 2 horas, e tres quartos depois da meya noite, ſe ſentiu em Lisboa, e em todo o Reyno hum grande tremor de terra, e foi mayor, que os que tinha havido nos annos antecedentes. (*o*)

1725 418 Em Janeiro, houve na Cidade de Senna hum tremor de terra, que durou 10 horas, e fez grandes eſtragos, principalmente no campo, onde ſe arruinárão muitas caſas, e cahirão outras, com morte de muitas peſſoas. (*p*)

Em

(*l*) Gazetas de Lisboa. 1724. n. 14.
(*m*) Gazetas de Lisboa. 1724. n. 13.
(*n*) Ib. n. 20.
(*o*) Santa Maria. Ib. Tom. 2. dia 12 de Outubro. n. 2.
(*p*) Gazetas de Lisboa. 1725. n. 8.

419 Em 29 de Junho, houve em Marſelha hum ſucceſſo bem extraordinario. A's 5 para 6 horas da tarde, o mar que no Mediterraneo não tem marés muito ſenſiveis, correu com tanta violencia, para a parte da terra, que levou para ella os Navios, que eſtavão ao largo da Bahia. Chegárão as agoas até as caſas do Magiſtrado, innundando muitas caſas. Depois ſe recolheu o mar com tal força, que levou conſigo os meſmos Navios, fazendo choquar huns nos outros, de fórma, que padecerão grande damno. O mar ſe retirou de maneira, que deixou ver o ſeu fundo em diſtancia de meya milha, ficando em ſeco as Galés, que eſtavão naquelle porto. Atribuiu-ſe eſte Phenomeno a hum tremor de terra no mar. Talvez, que ſe elevaria o ſolo deſte defronte de Marſelha por algum fogo ſubterraneo, que fez correr as agoas para a terra, e baxando-ſe depois buſcárão com violencia o ſeu centro, correndo com impeto humas ſobre outras, o que fez apparecer o fundo do mar nas Coſtas. (*q*)

420 Em Florença, em 5 de Novembro perto da noite, havendo precedido huma grande tromenta de vento, e agoa, houve hum Terremoto, que durou 9 para 10 minutos, mas não cauſou damno. O meſmo ſe refere, que ſuccedera em Bolonha; mas em Marradi, e nas ſuas vezinhanças cahirão mais de 80 propriedades de caſas. (*r*)

421 Em 29 de Outubro, houve hum tremor de terra, que no Eſtado de Florença derribou algumas Igrejas, e muitas caſas. Em Fontana ſe ſubverteu a Igreja Parochial, e a Collegiada dos Conegos, ſem ficar veſtigio algum. Na Villa de Santo André

cahirão

(*q*) Ib. n 35.
(*r*) Gazetas de Lisboa. 1726. n. 2.

cahirão varias Igrejas, e casas. O que se sentiu depois na Provincia de Romagna do Estado Ecclesiastico, destruiu hum grande numero de Igrejas, Conventos, e casas, em cujas ruinas, ficárão sepultadas muitas pessoas.

1726 422 Em Palermo, Capital da Ilha, e Reino de Sicilia, amanheceu o dia de Domingo, primeiro de Septembro ennevoado, e todo o Ceo cuberto de escuras nuvens. Poz-se depois o ar immovel, quente, e tão suffocativo, que impedia aos habitantes o alivio da respiração. Sahiu o Sol deste rebuço, quasi ao sepultar-se no accaso, ficando o tempo claro, e sereno. Huma hora depois de noite se povoou de nuvens o Orizonte: Começou a scintilar o ar com frequentissimos relampagos. Alterou-se o mar encapelando-se furiosamente. Logo foi vista huma nuvem incendida, que correndo do Norte para o Sul se desfez sobre a Cidade.

423 Pelas quatro horas da noite, começou o horroroso Terremoto, que em oito minutos postrou muitos edificios, e arruinou todos os mais com morte de muitas pessoas, e susto, e afflição de todos os habitantes daquella Cidade. O Mongibello se abriu, e parte delle se precepitou sobre as estradas, e fazendas contiguas. Passárão de 3500 os mortos, e forão muitos os estropiados, e feridos.

424 O Governador da Cidade, juntando logo o Senado na praça da fonte, fez convocar officiaes, e gente de trabalho, que na mesma noite salvarão das ruinas muitas pessoas com vida. Pegou o fogo na rua de Santa Anna, mas a assistencia de hum dos Senadores com a sua actividade, e zelo lhe fez atalhar os lastimosos progressos, que ameaçava. Deu logo o mesmo Senado as providencias necessarias,

para

para os deſentulhos das ruas, reparo das proprie-dades, que ameaçávão ruina, e reedificação de to-das.

425 O Arcebiſpo, com hum Santo Chriſto nas mãos, huma coroa de eſpinhos na cabeça, e huma corda ao peſcoço, e deſcalço, precedido de toda a Cathedral, fez logo huma prociſsão de preces. Imitárão eſte grande exemplo a Inquiſição, todas as Communidades, Confrarias, e Irmandades com penitentes prociſsoens. Publicou depois o meſmo Prelado doutas Paſtoraes, e Edictos para a refór-ma das vidas. (ſ)

426 Em Novembro houve hum tremor de ter-ra em Peterwaradin, tão violento, que huma monta-nha vezinha ſe ſeparou em duas cahindo metade del-la no Danubio, padecendo grande eſtrago huma boa porção de terra coberta de vinhas.

427 No principio de Dezembro ſe ſentiu em Malta, hum tremor de terra, que durou hum mi-nuto, e cauſou muito damno. Logo immediatamen-te ſe levantou hum horrivel vento (t)

428 Em 5 de Janeiro, pelas oito horas e meya 1727 da noite, ſe ſentirão dous tremores de terra em No-to, Cidade de Sicilia. A 6 houve 5 conſecutivos. A 7, pelas 7 da noite, ſe ſentiu o 8, e no dia ſe-guinte o 9, que foi o mais formidavel. Com a ſua violencia ſe arruinárão muitos edificios, Igrejas, e caſas; mas ſem morte de peſſoa alguma. (u)

429 Havia dous dias, que o Monte Veſuvio lançava duas torrentes de luminoſo betume pela ſua boca principal, e por outra, que tem na ſua

N falda,

(ſ) Montarroyo, Noticia da deſtruição de Palermo, impreſſa em Liſ-boa. 1726.

(t) Gazetas de Lisboa de 1727. n. 2. e n. 10.

(u) Ib. n. 14.

falda, quando em 7 de Outubro, pelas 4 horas da tarde, se começou a coroar aquella montanha de escuras, e densas nuvens. Começárão a cobrir a Cidade de Napoles, produzindo alguma chuva com trovoada, o que tudo se aumentou pelas dez da noite, com grande vento, agoa, e rayos, que causárão muito damno. Seguiu-se huma chuva continuada por muitas horas, que alagou todo o baixo da Cidade. Em partes, onde as agoas não achavão sahida, rompendo a terra se precipitárão nos Abysmos. Igual innundação padecêrão muitos lugares vezinhos, e a Cidade de Averça, e as Villas de Giuliani, Patera, Melito, e Cassambrera. Nesta se submergirão duas ruas inteiras, ficando no seu lugar hum vapôr tão denso, e tão venenoso, que a muitos, dos que chegárão a observá-lo, matou de repente. Estes estragos forão effeitos daquelle Terremoto. (*x*)

430 Em 29 de Outubro, entre as dez, e onze horas da noite, houve hum grande Terremoto em a nova Inglaterra. A Cidade Newbury, foi a que padeceu mais: junto a esta se abriu a terra, e lançou quantidade de cinzas, arêa fina, e algum enxofre muito inflamavel. (*y*)

1728 431 A 10 de Outubro, houve em Pekin hum Terremoto muy violento. No dia seguinte repetiu com mayores forças. Cahiu metade do Palacio do Imperador, postrárão-se varios Templos, e Torres, arruinárão-se muitas casas, e ficárão entre as ruinas muitas pessoas. Durou até o dia 13, e foi sentido nas Provincias de Xansi, Hinam, e Cantam. O Imperador applicou consignaçoens, para as

(*x*) Gazetas de Lisboa. 1727. n. 14. e 52., e 1728. n. 2.
(*y*) Hist. des Revol. del' Orbe terr.

as reedificaçoens dos edificios publicos. (z)

432 A 20 de Agosto, foi sentido em Florença 1729 hum tremor de terra muito violento, que não fez damno na Cidade; porêm no Feudo de Tricenta, situado no territorio de Ferrara, foi mais forte; porque arruinou muitas casas, e ficárão nellas sepultadas algumas 30 pessoas. (a)

433 Em Abril deste anno, houve no Vesuvio 1730 huma grande erupção de chamas, e materias ardentes betuminosas, que cobrirão inteiramente hum vale de legoa e meya de extenção, para a parte de Otaiano, deixando as vinhas, e a mayor parte das casas daquelle destricto, ou destruidas, ou abrazadas.

434 A 12 de Junho houve hum Terremoto em Leoniza, Villa da Provincia de Abruzo, no Reyno de Napoles, tão violento, que destruiu a mayor parte das suas casas, sepultando nas suas ruinas mais de 300 habitantes. Havia precedido hum furioso furacão. (b)

435 Em o primeiro de Septembro, em a Ilha de Lancerote, huma das Canarias, rebentou hum Volcão em huma das suas montanhas, na qual abrindo tres horrorosas bocas, dellas sahirão torrentes de minaral derretido, que abrazárão huma Villa, e mais nove Povoaçoens, sem dellas deixar signal de casas, Templos, nem outro edificio algum. As cinzas forão tantas, que cobrirão inteiramente varios lugares, absorberão as fontes, e destruirão as lavouras, deixando os habitantes, que restárão vivos daquella fatalidade, sem subsistencia naquella Ilha. (c)

N 2 Este

(z) Gazetas de Lisboa. 1729. n. 29.
(a) Ib. n. 41.
(b) Gazetas de Lisboa. 1730. n. 21. e 33.
(c) Ib. 1731. n. 25.

436 Eſte anno foi fatal em Terremotos, ſendo o mais formidavel, o que vamos a deſcrever. Em 30 de Septembro, pouco antes das onze da manhãa, forão ſentidos em Pekin, Corte da China, os primeiros movimentos do horroroſiſſimo Terremoto, que deſſolou aquella grande Cidade, e outras Povoaçoens daquelle vaſto Imperio. As concuçoens forão tão violentas, e repentinas, que parecião minas, que fazião ſaltar os edificios; mas na linha, que diſcorreu em alguns lugares, fez muito pequena impreſsão. Em menos de hum minuto, mais de 100U habitantes de Pekin forão mortos nas ruinas dos edificios; porque aindaque a mayor parte das ruas são muito largas, o repentino movimento da terra não deu lugar a fugirem para o largo. Forão muitos mais os que perderão as vidas nas vezinhanças da meſma Cidade, onde lugares inteiros forão poſtrados.

437 A quatro legoas ao Norte de Pekin ſe abriu a terra, e ſahiu della hum fumo, ou nevoa eſpeſſa, e logo ſe cobriu de huma agoa em partes negra, em partes amarela, e em outras vermelha. Em hum lugar ao Naſcente da meſma Cidade, ſe abriu outra boca, que tinha hum decimo de legoa de largo. Em Pekin houve duas grandes aberturas, e quatro em Techang-chum-yven; e hum rio, que paſſava por ella innundou huma grande parte dos edificios vezinhos. O Palacio do Imperador, e ſua magnifica Caſa de Campo, tres Igrejas de Catholicos de ſumptuoſa fabrica, das quaes huma era hum mageſtoſo Templo dos Padres Portuguezes, e a mayor parte da Cidade ficou poſtrada, ou com graviſſima ruina. O primeiro movimento foi ſeguido de outros 23 em 24 horas; e do dia 30 de Septembro até

10 de Outubro se sentirão sempre ameudadamente. O do ultimo de Septembro ao anoitecer, e outros do primeiro, e segundo de Outubro forão violentissimos.

438 No lugar de Hoitien, que he hum povo de mais de 100U vezinhos, morrêrão acima de 20U. O Imperador andava passeando em hum barco nos canaes do seu Jardim, e ficou livre com a sua familia. Fez publicar hum Edicto, em que se confessava culpado, e merecedor de semelhante castigo do Ceo. Mandou tirar logo dos cofres grossas sommas, para soccorer a pobreza, e repartir quinze milhoens pelos Principes, e Grandes do Imperio. Ordenou se fizessem listas das casas arruinadas, para dar as providencias necessarias para seu reparo. Aos Padres Européos mandou dar huma grande somma, para o reparo das suas Igrejas.

439 No curso deste anno, o rio Hoangho, e alguns outros sahirão dos seus leitos, e innundárão muitas Cidades em as Provincias de Kiangnan, e Honan. A Cidade de Tong-Pin-Theou foi submergida inteiramente com todos seus vezinhos. Em Cantam, e Perchely succedeu o mesmo, e com as innundaçoens, e mares, dizem que forão mortas mais de 400U pessoas. (*d*)

440 No mesmo anno houve hum horroroso Terremoto em Chile, que durou 27 dias, e deixou destruida a mayor parte daquelle Reyno. Seguiu-se huma innundação, em que pereceu hum grande numero de gente, com toda a Cidade de Santiago. Estendeu-se este a 200 legoas de terra, e sobiu tão alto o mar, que cobriu toda a Villa da Conceição, como

(*d*) Cartas Edificantes. Tom. 12. Cart. Preliminar.

como tambem Calháo, cujo territorio ficou innundado. (*e*)

1731 441 Havendo precedido alguns brandos Terremotos no Reyno de Napoles desde o dia 16 de Março até 20 do dito mez, houve hum na Apulha, Calabria, e Capitanata, em cuja Provincia padeceu mais a Cidade de Foggia; porque mais de dous terços della ficárão destruidos. Arruinárão-se todas as suas Igrejas, e Conventos. Mais de 3U pessoas perecêrão nas ruinas dos edificios. Muitos de seus habitantes perderão a vista por effeito de alguns vapores malignos, que sahirão da terra.

442 Continuárão os tremores da terra muitos dias, e seguiu-se huma horrorosa tormenta, que destruiu os frutos. A agoa dos poços se lançou sobre a superficie da terra, e innundou os Jardins, e Quintas dos suburbios daquella Cidade. Outras muitas Cidades, e lugares tiverão muitas ruinas, e nellas morrêrão muitas pessoas. O Imperador concedeu aos habitantes de Foggia a izenção de todos os direitos, taixa, e impostos, por tempo de dez annos, e lhes mandou fornecer quantidade de materiaes, para os ajudar a levantar as suas casas.

443 Em Mayo padeceu a mesma Cidade outro tremor de terra tão violento, que acabou de pôr por terra, o que tinha resistido ao primeiro. (*f*)

444 Neste anno houve na China outro Terremoto grande, que arruinou inteiramente o Palacio, que o Imperador havia mandado reedificar, e muitas casas, em cujas ruinas acabárão lastimosamente 15U pessoas. (*g*)

Haven-

(*e*) Gazetas de Lisboa. 1731. n. 16.
(*f*) Gazetas de Lisboa. 1731. n. 21. 23. 25. 29.
(*g*) Ib. 1734. n. 9.

445 Havendo precedido alguns dias antes pequenos abalos da terra, houve a 17 de Outubro hum violentissimo Terremoto na Apulha, e Abruzo, Provincias de Napoles, que fez postrar perto de dous terços de Barletta, e hum grande numero de casas em Canozza, perecendo nas suas ruinas muitos habitantes daquellas Povoaçoens. (*h*)

1732 446 Em 29 de Novembro, pelas treze horas e meya do Relogio Italiano, foi sentido em todo o Reyno de Napoles hum violento Terremoto. Na Capital, postoque não houve mais que quatro mortos, ficárão arruinados todos os seus grandes edificios, principalmente Templos, e Palacios. Forão mayores os estragos no Principado ulterior, e em outras Provincias. A Cidade de Ariano ficou quasi toda postrada por terra. Padeceu igual estrago a de Avellino. O mesmo succedeu em outras Villas, e lugares do Reyno com morte de muitas pessoas. Repetirão nos dias seguintes alguns tremores; porêm com menor impressão. (*i*)

447 No fim deste anno vomitou o Monte Vesuvio muitas chamas, e materias sulphurias, e betuminosas. Por huma exacta lista, que se fez se soube, que fallecerão 1940 pessoas. (*l*)

1733 448 Em a noite de 15 para 16 de Janeiro, forão sentidos grandes tremores de terra em o Reyno de Napoles. Em Benevento ficárão destruidas a mayor parte das Igrejas, e edificios, que tinhão resistido ao Terremoto antecedente. Em Sicilia lançou o Monte Ethna muitas, e grandes pedras, havendo precedido hum espesso nevoeiro, hum estrondo muito

(*h*) Ib. 1732. n. 1.
(*i*) Relação deste Terremoto, impressa em Lisboa 1733.
(*l*) Gazetas de Lisboa. 1733. n. 9., e 15.

muito grande, e hum fumo muito negro.

449 Repetirão em a noite de 21 para 22 do mesmo mez, e forão mais fortes, e de mayores effeitos na Calabria. A Villa de Casa nova se submergiu mais de 30 palmos na terra, ficando illesa a Igreja, e os moradores, por se terem retirado quando ouvirão hum estrondo subterraneo muito grande. (*m*)

450 No Ducado de Auvernia, entre as Cidades de Clermont, e Aurilhac, huma montanha, que estava cuberta de arvoredo, em cuja falda havia hũ lugar, se baixou, ficando inteiramente aplanado, formando huma planicie de duas legoas de circumferencia, e por hum estrondo subterraneo, que foi ouvido por alguns Paisanos do mesmo lugar, que se retirárão, se infere, que penetrando as agoas as concavidades daquelle monte, se fundiu com seu proprio peso; o que succedeu meado Junho em tres quartos de hora. (*n*)

1734 451 Em 5 de Novembro, ás tres horas e meya depois da meya noite, foi sentido hum grande tremor de terra em Inglaterra na Provincia de sussex, tão forte, que fez soar os sinos. Os abalos erão de Norte a Sul. (*o*)

1735 452 Em Chipre, houve hum formidavel Terremoto em 10, e 11 de Abril, que repetio quatro vezes em 24 horas. O primeiro, e mayor tremor foi pelas 11 horas da manhãa; o segundo pela meya noite; o terceiro pelas duas horas; e o quarto antes de nascer o Sol. O primeiro foi tão violento, que postrou por terra em Necosia a Mesquita grande, e deixou aberto, e arruinado o grande edificio da Igreja

(*m*) Ib. n. 13. e 21.
(*n*) Gazetas de Madrid. 1733. n. 32.
(*o*) Hist. del' Acad. des Sciences. 1734. pag. 17.

Igreja de Santa Sophia. Em Famagusta fez grandes estragos, e a Mesquita mayor, que era hum sumptuoso edificio, ficou reduzido a hum monte de pedras, sepultando nellas mais de 200 pessoas. O Bazar, que he a praça, onde estão as tendas dos Mercadores, e hum edificio grande, onde se alojão os Estrangeiros, e Peregrinos com muitas casas vezinhas tudo cahiu de repente. Em varias Povoações houve grandes ruinas, e huma ficou submergida na terra. Esta se abriu em varias partes, e em algumas sahirão copiosas torrentes de agoa. (*p*)

453 A 19 de Mayo, pela manhãa, começou o Vesuvio a lançar grandes pedras, com hum ruido horroroso. De tarde se virão as chamas penetrando o ar em muita altura. Sahiu da sua boca huma tão grande quantidade de betume ardente, que innundou quasi de repente toda a montanha, e Paiz circumvezinho. Queimou a Igreja, e Sancristia dos Padres Carmelitas. A Villa de Otoyano ficou destruida, pelas muitas pedras, que sobre ella cahirão, e arruinárão a mayor parte das suas casas. As cinzas, e arêa, que sahirão em grande copia chegárão a fazer damno a Nola, Levori, Avellino, Aregno, e Benevento. 1737

454 No Principio de Junho abriu aquelle monte huma nova boca, huma milha mais abaixo da principal, e arrojou por ella huma torrente de material ardente, que tinha 50 pés de largura, e cinco braças de alto, e mais de vinte, onde a terra estava mais profunda. A materia se parecia com a escuma do ferro na côr, e na dureza, e era hum mixto de ferro, enxofre, sal commum minaral, salitre, e pedras calcinadas. Forão muitos, e grandes

(*p*) Gazetas de Lisboa. 1735. n. 41.

des os eſtragos, que cauſárão eſtas erupçoens, que forão acompanhadas de tremores de terra. (*q*)

1738. 455 A 18 de Outubro, pelas quatro horas e meya da tarde, houve hum tremor de terra em Carpentras, Cidade de França, que durou dous ſegundos, e cauſou algumas ruinas. Eſtava o tempo ſereno, e ſe ouviu primeiro hum eſtrondo ſubterraneo. (*r*)

1740. 456 Neſte anno, houve no Vivarés tres tremores: o primeiro em 30 de Janeiro, depois das onze do dia: o ſegundo a 15 de Fevereiro ás duas da madrugada: o terceiro a 21 do meſmo mez, ás tres e meya da manhãa. Sempre foi ſentido primeiro hum trovão ſubterraneo. (*s*)

1742. 457 Leorne padeceu neſte anno hum horroroſo eſtrago cauſado pelos tremores de terra, que nella houve. Em 16 de Janeiro, huma hora depois de noite, ſe ſentiu hum pequeno tremor, que repetiu huma hora depois tão brando, que para algumas peſſoas foi inſenſivel; porêm antes das nove horas, houve outro mayor, que alterou o Povo. Na manhãa ſeguinte ſe cobriu a terra de muita neve, que cahiu, e ſobrevindo chuva ſe desfez de repente. Em 19 ao meyo dia e tres quartos, foi muito mais violento o tremor da terra, que deixou já os edificios com ruina, e a gente em affliçaõ grande. Em 20 choveu todo o dia, e ás dez horas da noite repetiu o tremor com grande impeto.

458 Em 26 á noite ſe levantou hum violentiſſimo vento, o qual ao amanhecer do dia 27 ceſſou, ficando o tempo muito ſereno, e agradavel. Neſte dia

(*q*) Buff. Ib. ſupra. art. 16. Gazetas de Lisboa. 1737. n. 28. 30. 32.
(*r*) Hiſt. del' Acad. des Sciences. 1738. pag. 37.
(*s*) Hiſt. del' Acad. des Sciences. 1740. pag.

dia foi o Terremoto mayor, que todos os antecedentes, o qual poſtrou por terra a mayor parte dos edificios, deixando os mais com grande ruina. Ficarão-ſe das praças Templos aonde ſe dizião Miſſas, e adminiſtravão os Sacramentos áquelle afflicto Povo, que não tinha ceſſado de fazer preces, e prociſſoens penitentes, para pedir a Deos Miſericordia. (*t*)

459 Em 30 de Novembro, houve huma erupção de chamas, e pedras no Volcão de Cotapexi na Provincia de Quito, com taes eſtrondos, que forão ouvidos em 70 legoas de diſtancia. Eſte Volcão em outra erupção antecedente havia arrojado pedras de huma grandeza incrivel a diſtancia de tres legoas. (*u*) 1744

460 Erão 10 horas, e 30 minutos da noite de 28 de Outubro, quando ſuccedeu o Terremoto do Reyno de Lima, que ſe extendeu 100 legoas a cada lado da Cidade dos Reyes ſua Capital. A ſua duração foi de 4 minutos; mas a ſua violencia foi tão grande, que ſe experimentou ao meſmo tempo ruido, movimento, e ruina. De mais de tres mil caſas, que compunhão ás 150 Ilhas, de que ſe fórma a Cidade, ſó vinte ficárão ſem ruina conſideravel. Houve mais de 1100 mortos, que foi muito pequeno numero, para huma Povoação de mais de 60U habitantes, que ſahirão vivos dentre tantas ruinas. Ainda foi mayor o eſtrago no Preſidio de Calhão; porque ſobrevindo o mar ſobre elle, foi tal a ſua violencia, que o desfez inteiramente, ſem ficar em pé daquella Fortaleza, mais que duas portas, e huns pequenos lanços de muralha, ficando tudo 1746

O 2 mais

(*t*) Freire. Relação deſte Terremoto, impreſſa em Lisboa. 1742.
(*u*) Condamine apud Feijoo. Cartas ſobre el Terrem. Cart. 4. n. 13.

mais reduzido a huma praya do mar. Alli de mais de 5U habitantes, ſómente eſcapárão perto de 200, a mayor parte marinheiros, e peſcadores, que pegados a algumas madeiras boyarão muito tempo ao rigor das ondas, vendo, e ouvindo perecer os ſeus companheiros laſtimoſamente na reſaca do mar. Muitos Navios forão ſubmergidos; outros varárão em terra em muita diſtancia da agoa. O Vice Rey deu todas as providencias neceſſarias, para ſoccorrer aquelle afflicto Povo. Obſervou-ſe, que eſte Terremoto ſuccedeu quaſi na oppoſição da Lua, e que he natural naquella Região acontecerem neſta poſição daquelle Planeta os tremores da terra. Eſtes continuárão aquella noite de quarto em quarto de hora, e por alguns mezes muito amiudadamente. Precedeu a eſte Terremoto, verem-ſe algumas noites muitas exhalaçoens incendidas. No meſmo tempo ſe abriu hum Volcão em Lucanas, que lançou huma grande quantidade de agoa; e mais tres na montanha chamada das Converſoens de Caxa Marquilla, muito diſtante de Lima. Eſte grande Terremoto cauſou eſtragos em outras muitas Cidades, e Villas daquella Coſta. (*x*)

1748. 461 Em 23 de Março, pelas 6 horas e tres quartos da manhãa, houve hum formidavel Terremoto no Reyno de Valença, que durando ſómente pouco mais de hum minuto, deixou arruinados muitos edificios na Cidade Capital, na de S. Philippe, na Villa de Monteſa, e em outras Cidades, Villas, e lugares do meſmo Reyno, com morte de muitas peſſoas. Durárão as tremores muitos dias, e repetirão

(*x*) Relação deſte Terremoto, impreſſa em Lisboa. 1748. Conjectures Phyſico-Mechaniques ſur la propagation des ſecouſſes des Tremblemens de terre. pag. 41.

rão com mayor força no dia 2 de Abril das 9 para as 10 horas da noite. Succedeu no primeiro Terremoto hum caſo temeroſo. Havia ſahido da Villa de Enguera para Valença o Prior do Convento do Soccorro da Ordem de Santo Agoſtinho, montado em hum cavallo, e acompanhado de hum moço de pé, e viu no caminho abrir-ſe a terra, e ſubverter o criado, e ſuccedendo logo o meſmo no citio, em que ſe achava, e vendo-ſe já meyo interrado, o arrojou a concuſsão da terra a huma azenha immediata, da qual ſahiu mal tratado, e não viu moſſo, nem cavallo, nem ainda veſtigios onde os tinha perdido. Foi ſucceſſo pavoroſo; mas muy provavel nos Terremotos. (*y*)

462 A Ilha da Madeira, neſte anno padeceu os effeitos de huns abalos fortiſſimos da terra. O primeiro foi em 31 de Março, pela huma para as duas depois da meya noite; mas não cauſou mais damno, que o ſuſto. Depois ſobrevierão dous mais violentos, que arruinárão quaſi todos os edificios daquella Ilha, poſtoque poucos cahirão, razão porque ſómente morrerão 4 peſſoas. Forão viſtas grandes fendas na terra, e ſahir de huma fogo, e foi ſentido hum calor extraordinario. (*z*)

463 Neſte anno tambem houve hum em grande parte da Grãa Bretanha. (*a*)

1750

464 Em 18 de Fevereiro, foi ſentido hum grande tremor de terra em Londres, que cauſou ruinas em algumas caſas. Em 8 de Março repetiu outro. Eſte foi precedido de muitos relampagos. (*b*)

1751

465 Em 15 de Septembro ſe ſentiu hum tremendo

(*y*) Relação deſte Terrem. 1. e 2. part. impreſſa em Lisboa. 1748.
(*z*) Relação deſte Terrem. 1. e 2. part. impreſſa em Lisboa.
(*a*) Hiſt. des Revol. pag. 224.
(*b*) Id. Ib. pag. 225.

mendo furacão na Ilha de Santo Domingo. Seguiu-se hum grande Terremoto, que deixou a terra em huma especie de movimento até 21 de Septembro, em que houve hum mayor ás sete horas e tres quartos da manhãa, que durou cinco minutos. Huma planicie de 20 legoas de extenção vezinha ao mar foi subvertida reduzindo-se a hum lago. A Villa de Port-en-Prince, ficou tão destruida, que só desanove casas se virão sem a ultima ruina. A Jamaica padeceu muito pelo mar com o furacão succedido ao Terremoto. (*c*)

1752 466 Foi sentido hum tremor de terra em 6 de Septembro em Clermont, Rion, e outras partes vezinhas. Dous dias antes houve hum vento, que abrazava tudo. Depois refrescou, e choveu. (*d*)

1754 467 Em 2 de Septembro, pelas 10 horas da noite sentiu Constantinopla hum Terremoto, que durou sete minutos. Os seus abalos forão tão violentos, que fizerão cahir as torres de algumas Mesquitas, muitos Palacios, e grande numero de casas particulares. Houve mais de mil mortos nas ruinas. Foi sentido em varias Cidades, Villas, e lugares da vezinhança de Constantinopla. Repetirão os tremores por todo aquelle mez. Esta grande Cidade tem padecido mais de 60 Terremotos. (*e*)

468 He memoravel o successo do Volcão de Taal em huma das Ilhas Philippinas. A 3 de Novembro começou a ouvir-se nelle huns estrondos, como de artelharia. Depois arrojou muito fumo, e grande copia de arêa, e cinza. Continuou com estes effeitos até o dia 22, em que houve hum Terremoto.

(*c*) Histoire de l'Acad. des Sciences. 1751. pag. 16.

(*d*) Hist. de l'Acad. des Sciences. 1752. pag. 3.

(*e*) Gazetas de Lisboa. 1754. num. 50. Padilha. Effeitos raros dos elementos. pag. 89.

moto. No dia 24 repetiu outro com grande eſtrondo ſubterraneo. No dia 26 ſe ſentirão quatro tremores de terra. A's 8 da noite do dia 27, houve hum Terremoto, que durou meya hora com horrivel eſtrondo da terra, e muito fogo do Volcão. Eſte continuou da meſma fórma até o dia 9 de Dezembro, em que houve novo tremór de terra por eſpaço de tres quartos de hora, havendo precedido horroroſas trevoadas. O que houve em o dia 11 foi tão forte, que ſe julgavão todos ſubvertidos. Cauſárão hum grande eſtrago em muitas Povoaçoens vezinhas. Eſte Volcão eſtá no meyo de huma lagoa, que lhe dá o nome, ſete legoas diſtante de Manila. (*f*)

469 Eſte anno, fataliſſimo a Portugal, e outros Reynos, principiou infelix com hum lamentavel Terremoto em America na Cidade de S. Franciſco de Quito. Em 25 de Abril ás 8 horas da manhãa, foi ſentido o primeiro tremor da terra, que durou tres minutos, e pôs em huma geral conſternação os moradores daquella Cidade. Forão os tremores repetindo neſte dia, e nos ſeguintes, bem que menos violentos. No dia 28 forão tão fortes, e duraveis, que arruinárão a mayor parte das caſas, e Templos da meſma Cidade; mas ſem mortandade, por ſe haverem retirado para as praças, e campos os ſeus moradores. Continuárão os tremores por todo o mez de Mayo, e ſe contavão mais de 50 quando forão eſcriptas eſtas noticias. (*g*) 1755

470 Em Septembro, e Outubro deſte anno ſe ſentirão tremores de terra em Greeland, e em Iſlandia.

(*f*) Cartas Edificantes. Tom. 16. pag. 50.
(*g*) Razon de lo acaecido en la Ciudad de S. Franciſco de Quito. Impreſſo en Sevilla.

landia. (*h*) Eſtas terras tão vezinhas do Pólo são menos ſugeitas a eſte Phenomeno.

471 No dia 24 de Agoſto, ás 3 horas da manhãa, houve hum tremor de terra em Orgaz, e Mora, Villas de Heſpanha. Em 4 de Outubro ſentirão as meſmas Villas dous tremores de terra, e o primeiro, que foi depois das 10 da manhãa ſe propagou a outros lugares vezinhos. (*i*)

(*h*) Conjectures Phyſico-Mechaniques ſupra pag. 62.
(*i*) Amezua. Diario Filoſofico. n. 1. pag. 5.

HISTORIA DO TERREMOTO

Do primeiro de Novembro de 1755.

472 O Terremoto, que experimentou o Mundo no penultimo mez deſte anno, ſerá memoravel a todos os ſeculos da poſteridade pela ſua extenção, de que ſó a Aſia ficou iſenta, e pelos ſeus effeitos, que forão lamentaveis a tantas Provincias. Huma das Regioens, em que cauſou mayores eſtragos foi o Reyno de Portugal, principalmente em Lisboa, Corte do Monarcha Fideliſſimo, Cidade igualmente populoſa, e opulenta. Primeiramente referirei o ſucceſſo deſta Cidade neſte grande Terremoto; e depois narrarei as ruinas, que occaſionou nas mais partes deſte Reyno, e Provincias, a que extendeu os ſeus effeitos.

473 Sabbado, primeiro de Novembro, e vigeſſimo oitavo da Lua, amanheceu o dia ſereno, o Sol claro, e o Ceo ſem nuvem alguma. Durava já eſta ſerenidade por muitos dias do mez de Outubro, ſentindo-ſe mayor calor, que a eſtação do Outono promettia. Pouco depois das nove horas e meya da manhãa, eſtando o Barometro em 27 polegadas, e ſete linhas, e o Thermometro de Reaumur em 14 gráos a cima do gelo, correndo hum pequeno vento Nordeſte, começou a terra a abalar com pulſação do centro para a ſuperficie, e aumentado o impulſo, continuou a tremer formando hum balanço para os lados de Norte a Sul, com eſtrago dos edeficios, que ao ſegundo minuto de duração

começárão a cair, ou a arruinar-se, não podendo os mayores resistir aos vehementes movimentos da terra, e á sua continuação. Durárão estes, segundo as mais reguladas opinioens, seis para sete minutos, fazendo neste espaço de tempo dous breves entervalos de remissão este grande Terremoto. Em todo este tempo se ouvia hum estrondo subterraneo a modo de trovão quando soa ao longe. A muitas pessoas pareceu carruagem grande, que rodava com pressa. Escureceu-se algum tanto a luz do Sol, sem duvida pela multidão de vapores, que lançava a terra, cujas sulphureas exhalaçoens percebêrão muitos. Forão vistas em varias partes fendas na terra de bastante extenção; mas de pouca largura. A poeira, que causou a ruina dos edeficios cobriu o ambiente da Cidade com huma cerração tão forte, que parecia querer suffocar todos os viventes.

474 A estes impulsos da terra se retirou o mar, deixando nas suas margens ver o fundo ás suas agoas nunca de antes visto, e encapellando-se estas em altissimos montes, se arrojarão pouco depois sobre todas as povoaçoens maritimas com tanto impeto, que parecia quererem sumergillas extendendo os seus limites. Tres irupcoens mayores, além de outras menores, fez o mar contra a terra, destruindo muitos edeficios, e levando muitas pessoas involtas nas suas agoas.

475 Que scena lamentavel me recorda a memoria! Tanto objecto lastimoso me representa a lembrança, que a multidão, a variedade, e a magoa me embaraça o discurso para a narração. Da pequena parte que relatarei deste successo se poderá collegir a grandeza delle.

Tinha

476 Tinha a ſolemnidade do dia, feſta de todos os Santos, áquella hora conduzido para as Igrejas muita gente, que devotamente procurava cumprir com o preceito Eccleſiaſtico, ou alcançar o Jubileu daquelle dia. Outras muitas peſſoas tranſitavão pelas ruas, ou a buſcar os Templos para o meſmo effeito, ou a expedir os ſeus negocios. A mayor parte dos habitantes deſta grande Cidade eſtavão em caſa, e alguns ainda nas camas. Sentido o Terremoto tudo foi horror, tudo deſordem, confuſão tudo.

477 Huns eſmorecidos nas caſas, nem ſe podião ſuſter nos pés, nem atinavão com as portas: outros fugindo para as ruas achavão nellas a morte nas ruinas das paredes. Das praças ſe retiravão alguns para as Igrejas, ao tempo que muitos ſahião dellas por evitar o perigo eminente, que já ameaçavão. Muitos arruinados os edificios, que habitavão, jazião mortos debaixo das pedras delles: alguns clamavão ſoccorro meyos ſepultados nas ruinas.

478 Os mayores Templos, rotas as abobedas, e desfeitas as paredes cairão ſobre grande numero de peſſoas, que dentro nelles fluctuavão, pedindo a Deos miſericordia. Eſtes clamores erão geraes implorando tambem o ſoccorro de Maria Santiſſima. O meſmo ſe ouvia por todas as ruas, e praças da Cidade, e pelos campos dos ſeus ſuburbios. O horror do Terremoto, o eſtrondo da demolição dos edeficios, o medo da morte, os brados dos homens, os lamentos das mulheres, e os choros dos meninos, cauſava tamanho alarido, e tal confuſão, que huma geral conſternação fazia em quaſi todos igual o deſacordo ao perigo.

479 Neſte horroroſo conflicto ſómente o amor proprio dominava. Os Pays deixavão os filhos; eſtes não ſe lembravão dos que lhe derão o ſer. Os Eſpoſos ſe eſquecião das Conſortes. Não havia amigo para amigo. Ninguem fazia caſo dos bens terrenos: ſó as vidas ſe procuravã livrar; ſó ſe attendia á ſalvação das almas.

480 Buſcava a morte a muitos; mas com diverſo ſucceſſo. Huns ſahião das ſuas caſas, em que não houve ruina de perigo, e ficavão ſepultados com as paredes de outras veſinhas. Outros poſtos de joelhos, e os olhos no Ceo, forão mortos pelas pedras dos edeficios. Houve mãy que lhe morreu o filho nos braços ficando ella livre; outra que alcançou huma pedra para a matar ſem offender a criança, que levava ao colo. Foi viſto hum Religioſo do Carmo poſto em huma altiſſima janéla de onde não podia ſair para dentro, nem para fóra, pedir a abſolvição a hum Sacerdote, que paſſava de longe, e eſperar com conſtancia o fogo que o conſumiu. Que admiraveis ſão os deſtinos da Juſtiça de Deos!

481 Houve hum Religioſo, que ficando debaixo da ruina de huma grande parede, lhe formárão as pedras muros em quadro para o deixarem livre. Peſſoas houve a que as ruinas prenderão a roupa com que hião a cubrir-ſe, ficando os corpos ſalvos. Quantos ſe contemplárão livres por modo ao parecer milagroſo? Quantos levantados doentes das camas, ou maltratados das ruinas, ſe reſtabelecerão em poucos dias ſem Medicos, nem Medecina? Que prodigioſas ſão as obras da Divina Providencia!

482 Havia muita gente buſcado as margens do Tejo

Tejo por ſe livrarem dos edeficios, cheyos de horror da viſta das ſuas ruinas. Eisque de repente entra o mar pela barra com huma furioſa inundação de agoas, que não fizerão igual eſtrago em Lisboa, que em outras partes, pela diſtancia que ha de mais de duas legoas deſta Cidade á foz do Rio. Com tudo paſſando os ſeus antigos lemites, ſe lançou por cima de muitos edeficios, e alagou o bairro de S. Paulo. Creſceu em todos os que havião procurado as prayas o eſpanto das agoas, e o novo perigo ſe difundiu por toda a Cidade, e ſeus ſuburbios, com huma voz vaga, que dezia, que vinha o mar cobrindo tudo.

483 Conſternados os homens com tanto perigo vagavão como loucos buſcando os campos ſem deſcanſo algum. Qual com alguma Imagem na mão entoava as preces, que continuavão muitos, que o ſeguião, todos com vozes, e paſſos tremulos. Outros caminhavão mudos, e paſmados.

484 As Religioſas abertas as Clauſuras pelo temor das ruinas, que experimentárão os ſeus Moſteiros, procuravão devedidas, ou os parentes para o ſoccorro, ou os campos para o refugio. Era huma das mais laſtimoſas couſas ver as Eſpoſas de Chriſto ſeparadas pelos campos caminhando afli- ctas, ſem mais companhia, que a das lagrimas, e clamores. Algumas refugiadas nas cercas dos ſeus Conventos eſperárão clauſuradas as Miſericordias de Deos.

485 Logo depois do Terremoto primeiro ſe começou a ver arder o Palacio do Marquez de Louriçal, a Igreja de S. Domingos, o Recolhimento do Caſtelo, e outros edeficios, em que as luzes, ou fogoens das caſas tinhão communicado o fogo

aos

aos madeiramentos. Aqui ſe multiplicou a laſtima, e ſe aumentarão as deſgraças. Jazião pelas caſas muitos doentes, que a debelidade tinha prezos nas camas, não podendo imitar os muitos, que ſangrados, e com grandes moleſtias eſcapárão das ruinas dos edeficios. Havia por entre eſtas grande numero de creaturas, que com pernas quebradas, ou entalados entre os entulhos, eſperavão o ſoccorro, que procuravão com multiplicadas vozes. Todas eſtas forão victimas do fogo. Oh laſtima mais para ſentida, do que relatada!

486 Continuárão os tremores de horas a horas com menos violencia; mas com igual horror, temendo-ſe, que a terra ſe abria com a vehemencia de tantos abalos. Communicado o fogo ao Caſtelo correu huma voz, que ſe retiraſſem todos dos ſuburbios da Cidade pelo perigo de ſe encender a polvora, que alli ſe achava, e matar os que tinhão eſcapado do Terremoto. Como os coraçoens eſtavão timidos, não pezavão razoens, com eſpavoridos alentos, e apreſſados paſſos caminhárão quaſi todos aquella noite para fóra da Cidade, huma, duas, e mais legoas.

487 Eſtas vozes ſe atribuirão depois a alguns homens malvados, que quizerão ver a Cidade deſamparada para roubarem as caſas do mais precioſo. Cauſou eſte voato huma grande ruina, porque podendo-ſe em algumas partes atalhar o fogo, correu eſte livremente deſtruindo tudo quanto o Terremoto havia perdoado; achando-ſe huma grande parte dos moradores deſta populoſa Cidade, com as ſuas caſas conſumidas inteiramente, ſem dellas livrarem mais que as vidas.

488 Vagavão neſte tempo por entre as ruinas

muitos

muitos Religiosos, e Sacerdotes, alguns com as sacras vestimentas do seu menisterio, absolvendo a todos agonizantes, e vivos, que clamavão pela Misericordia de Deos, e auxilio de sua Mãy Santissima. Outros nos campos exhortavão os peccadores a contrição, e penitencia. Prégavão igualmente muitos seculares. Até as mulheres, e os rusticos se fizerão Prégadores. Todos temião a ira de Deos, e receavão o ultimo estrago da Cidade, e das suas vidas. Não erão inuteis as multiplicadas vozes do temor de Deos; porque enternecidos os coraçoens na reflexão de tantas culpas commettidas se desfazião em lagrimas. Formava a contrição em cada homem, Mundo abreviado, hum novo Terremoto, e incendio. Tremia o corpo do horror da culpa, ardia o coração no amor de Deos, e as lagrimas com repetidas enchentes parece, que querião suffocar os alentos. As saudaçoens dos que se encontravão erão pedir-se perdão reciprocamente, reconciliando-se das inimizades, e odios em que vivião. Alguns, que não tinhão esta causa, parece que só usavão daquella expressão, pelo escandalo, que havião dado com as suas vidas. Muitos Hereges detestarão os seus erros, e renascerão na graça.

489 Sua Magestade Fidelissima, e toda a Real Familia se achavão em huma das Reaes Casas de Campo de Belem (excepto o Serenissimo Senhor Infante D. Manoel, que habita o Real Palacio das Necessidades) que não tiverão ruina, e sahirão para o campo, onde se formarão formosissimas Barracas de Campanha, em que viverão alguns mezes, em quanto senão fez o magnifico Palacio da Ajuda, cuja grandeza, e perfeição, não parece obra fabricada de madeiras. Todo o povo procurou lo-

go

go com cuidado ſaber o ſucceſſo daquellas eſtimaveis Vidas; e quando as viu livres de tanto perigo foi o unico contentamento, que naquelle dia teve o aflicto Povo de Lisboa, cuja alegria ſe difundiu por todos os ſeus amantes, e fieis vaſſallos.

490 Paſſada a primeira noite em fervoroſos clamores, e continuados ſuſtos, e horroſo eſpanto dos tremores, que não ſeſſavão, e do incendio, que ſe havia difundido pela mayor parte da Cidade, creſceu a aflicção em todos, experimentando a falta dos cabedaes, que perdião, e cuidadoſos dos parentes, que lhe faltavão. Diſperſas a mayor parte das familias, choravão huns a falta dos outros, que em muitos foi certa. Só a Divina Providencia pôde conſervar as vidas, que parecia querer acabar tanta multidão de aflicçoens.

491 Continuava o fogo a devorar aquellas caſas, que o Terremoto não havia poſtrado, e os ladroens indurecidos no peccado, ſem temor de Deos, nem receyo das chamas, por entre eſtas entravão pelas caſas, e tiravã dellas os cofres de dinheiro, as joyas, e a roupa. Muitas familias, cujas habitaçoens não arruinára o Terremoto, nem deſtruira o fogo, ficárão pobres pelos roubos. Atribuirão-ſe eſtes a muitos forçados das galés, e criminoſos, que ſairão das prizoens.

492 A continuação do incendio, e repetição dos tremores da terra fazia eſquecer a gente do amor da patria, e das fazendas. Só lembrava buſcar a Deos para o perdão das culpas, e ao campo para a ſalvação das vidas. Muitos logo no Sabbado caminharão a buſcar os parentes, ou amigos, que tinhão em qualquer Cidade, Villa, ou terra do Reyno. A eſtes ſeguirão tantos nos dias ſeguintes,

que

que hião as eſtradas cheyas de aflictos caminhantes. Poucos ficárão nos campos viſinhos padecendo a laſtima de ver arder tão ſumptuoſos Templos, ſoberbos Palacios, nobres edeficios; e nelles tantas riquezas de joyas, alfayas, e roupas.

493 Eu fui huma das Teſtemunhas deſtas fatalidades. Havendo experimentado o primeiro Terremoto, e viſto os ſeus eſtragos do Jardim das minhas caſas, e vendo-me por Miſericordia de Deos, e a toda a minha Familia livre de tantas deſgraças, ficando tambem as meſmas caſas ſem ruina conſideravel, ſahi para o campo de Santa Barbara, aonde continuei a implorar a Clemencia do Senhor, e auxilio de ſua Santiſſima Mãy, de quem ſou muito fervoroſo, mas indigno devoto. O temor do fogo do Caſtello, fez deſpovoar aquelle campo de muitas mil peſſoas, que alli exhortavão alguns Padres. Eu porém com o cuidado no Cartorio do Tombo da Camera deſta Cidade, que eſtá a meu cargo, e muito eſtimavel por conter os titulos de mais de 1U600 propriedades, me não affaſtei da frente das caſas para poder ſalvar eſte Cartorio, quando foſſe neceſſario. Alli acompanhado de poucas peſſoas paſſei os primeiros dias ſem ver mais, que eſtragos, e horrores; e ſem ouvir mais, que laſtimas, e choros.

494 Todo o dia ſoava hum clamor continuo, já de devotas familias, e congregaçoens de peſſoas, que com repetidas preces hião implorar o ſoccorro da Virgem Maria N. Senhora na ſua Milagroſa Imagem da Penha de França, a mayor parte deſcalços, e todos humilhados; já de ancioſas peſſoas, que buſcavão os parentes, que lhe faltavão com mais lagrimas, que vozes. Não ſe ouvia

se não referir estragos, mortes, e desgraças. As creaturas parecião desenterradas, sem côr, sem alinho, todos tristes, aflictos todos. Ausentava-se a luz do Sol; e a noite sempre em todo o tempo triste, agora parecia mais horrorosa, que nunca; porque faltando a alegria dos sinos, e a armonia dos relogios, era tudo hum pavoroso silencio, que fazião mais triste os mesmos animais emmudecidos.

495 Não se via nos homens mais que amor de Deos, e caridade faternal. Abraçavão-se os inimigos pedindo-se perdão reciprocamente. Congratulavão-se os amigos, e conhecidos de se verem com vida. Consolavão-se huns aos outros animosamente pela falta dos parentes, e dos cabedais. Que louvaveis acçoens de virtude; mas que pouco duraveis!

496 Jazião os cadaveres insepultos nos Templos, nas ruas, e entre as ruinas dos edeficios. Os que estavão feridos gravemente erão os que padecião mayor tormento, negando-se-lhe por muito tempo a vida, ou a morte. Muitas pessoas, que menos feridas podião viver, morrerão por não haver quem as soccorresse entre tantas ruinas. Ordenou o Excellentissimo Cardeal Patriarcha ás Religioens, e Parochos acudissem com toda a diligencia a sepultar os mortos. O mesmo cuidado teve Sua Magestade Fidelissima, determinando a muitos Officiaes Militares conduzissem gente suavemente para aquelle necessario ministerio. Algumas pessoas seculares acudirão com grande zelo ao mesmo trabalho. Destinguiu-se muito a caridade de D. João de Bargança, Irmão do Duque de Lafoens, exercitando-se muitos dias por entre os perigos dos edeficios arruinados em livrar as vidas de muitas creaturas, e enterrar muitos cadaveres. Monse-

nhor

nhor Sampayo andou no mesmo exercicio acompanhado de algumas pessoas muitas semanas, desprezando o seu ardente zelo horrorosos perigos. A 240 cadáveres deu sepultura. A muitas pessoas livrou as vidas dentre as ruinas. A outras fez conduzir para se curarem nos Hospitaes. Entre as vidas, que se livrárão das ruinas forão mais especiaes os favores do Ceo com hum homem na Igreja da Penha, depois de quatro dias; outro na Basilica de Santa Maria depois de sete dias; e huma moça na rua dos Canos depois de nove dias.

497 Alguns Fidalgos com Cirurgioens, com louvavel caridade, andárão muitos dias pelos campos curando os feridos desamparados. Por ordem de Sua Magéstade Fidelissima se estabelecerão Hospitaes nas cercas dos Conventos de S. Bento, e S. Roque, e forão enumeraveis os feridos, que alli se conduzirão, onde se curárão muitos. Grande numero delles forão mutilados de pernas, e braços, que se lhe serrárão, e morrião muitos destes por estarem já as feridas gangrenadas.

498 Todo o centro da Cidade ficou reduzido a hum horroroso dezerto, em que senão vião mais que montes de pedras, e cumulos de cinzas, ficando sómente algumas partes dos edeficios levantadas, denegridas do fogo, para lastimosos vestigios daquellas grandes ruas, que antes viamos sempre povoadas de gente, e cheyas de riquezas. Os mais versados na Cidade desconhecião muitas vezes o citio, que pizavão, confundida a memoria na vista de tanto objecto lamentavel.

499 O Eminentissimo Patriarcha, mandou se formassem altares portateis pelos campos, para se celebrar o incruento Sacrificio da Missa. Já a ne-

cessidade os tinha eregido no mesmo dia de todos os Santos, em que no Campo de Santa Barbara, se disserão algumas Missas.

500 Os moradores de Lisboa vagavão pelos campos visinhos da Cidade, e pelos lugares do termo da mesma Cidade. Aqui se viu bem patente a grandeza da Providencia de Deos. Tantos milhares de familias, que ficárão sem casa, sem roupa, e sem dinheiro para o preciso alimento, e sem bens para procurar o abrigo do tempo, tudo o Supremo Pay de Piedade sustentou, ninguem morreu de fome.

501 Sua Magestade Fidelissima com coração de Pay, e animo de Rey, mandou soccorrer com provimentos muitas mil pessoas, que se achavão no Campo grande. Todas as que forão para Belem achárão remedio á sua necessidade. A toda a numerosissima familia da Casa Real, e a muitas pessoas de fóra, mandou dar barracas de Campanha, e algumas madeiras para se fazerem de taboado.

502 Os Serenissimos Senhores D. Antonio, D. Jozé, e D. Gaspar, tem o primeiro lugar na grandeza, e generoso animo, com que se houverão nesta fatalidade. Mais de mil pessoas se recolhêrão nos Jardins, e Bosques da grande Quinta do seu Palacio de Palhavãa. Todos forão soccorridos com abundante ração, pelo espaço de muitos mezes, que alli existirão. A muitos mandárão dar vestidos para soccorrer á sua necessidade. Por toda a parte se contavão multiplicados louvores da innata benignidade, e grande caridade daquelles Senhores. A fama repetirá pelo Mundo o applauso das suas virtudes com admiração universal.

503 Todas as Religioens abrîrão a clausura das suas Cercas, onde se recolhêrão muitos centos de

fam i-

familias. Em todas se exercitou muita caridade; porém destinguírão-se muito os Reformadissimos Conegos Regrantes de Santo Agostinho, e os Doutissimos Congregados de S. Filippe Neri, que nas Cercas dos Conventos de S. Vicente, e das Necessidades sustentárão grande numero de familias.

504 Muitos Fidalgos, e pessoas particulares exercitárão muito a virtude da caridade, sustentando nas suas casas, e quintas grande numero de pessoas, com generosidade mayor, que as suas mesmas possibilidades premettião. A todos, que podião deu Deos occasião de fazer bem. O mesmo Senhor transformava as pessoas mais avaras em caritativos liberaes. Eu conheço alguns, que erão notados de pouco esmoleres, que se houverão com grande caridade. Oh Providencia infinita sempre admiravel na sua grandeza!

505 O Terremoto, e incendio arruinou, e destruiu a mayor, e melhor parte desta dilatadissima, e populosa Cidade. Relatarei primeiro os grandes estragos do incendio, para referir depois as multiplicadas ruinas do Terremoto.

506 O incendio reduziu a cinzas huma grande porção da Cidade antiga, e huma grande parte da Cidade moderna. O terreno destruido pelo fogo occupa mais de huma legoa de circunferencia pelo circulo, que descreverei. Principiando da Igreja de S. Paulo discorre por huma grande parte da marinha. Desde esta Igreja vai este circulo pelos Remolares, Corte Real, Ribeira das Náos, Terreiro do Paço, Ribeira da Cidade, Caes de Santarem, té o chafariz de ElRey. Daquí sóbe por detras delle ao arco de S. Pedro, e por detras da Igreja de S. João da Praça se encaminha até a Igreja de S. Jorge.

Da-

Daquí sóbe pela frente da Igreja de S. Martinho, ao Convento de Santo Eloyo, e discorrendo na frente delle pela Igreja de S. Bartholomeu, chega ao Castello: deste desce pelas portas de Alfofa, Collegio de S. Patricio, Igreja de S. Mamede, costa do Castello, e passando pelo largo, e frente de S. Christovão, desce por detras da Igreja de Santa Justa ao largo do Poço do Borratem. Daqui discorre pelo Hospital Real, Convento de S. Domingos, e girando o Rocio até ao beco dos Frades, passa pelo Palacio do Duque do Cadaval, e atravessando parte das ruas dos Galegos, da Condessa, e da Oliveira, entra pelo Convento da Santissima Trindade, e sobindo ao largo de S. Roque vai cortando huma grande parte das ruas do Norte, Calafates, Barroca, e Atalaya, e atravessando a rua da Calçada do Combro ao Recolhimento das Convertidas passa á Igreja das Chagas, e desta desce ao largo de S. Paulo, aonde dei principio ao circulo do terreno incendido.

507 Nesta circunferencia destruiu o fogo inteiramente os Bairros chamados da Ribeira, da Rua nova, e do Rocio, e grande parte dos Bairros dos Remolares, do Bairro alto, do Limoeiro, e de Alfama, que são os mais ricos, e populosos sete Bairros dos doze, em que se devide a Cidade. Nesta grande parte da Cidade consumida pelo fogo ficárão comprehendidas inteiramente a Santa Igreja Patriarchal, e as Freguezias da Basilica de Santa Maria (antiga Cathedral de Lisboa) de Santa Maria Magdalena, de N. Senhora da Conceição, de S. Julião, de N. Senhora dos Martyres, do Sacramento, de S. Niculau, de S. Mamede, de S. Bartholomeu, de S. Jorge, de S. João da Praça com as suas

ſuas Igrejas Parochiaes; e grande parte das Freguezias de S. Paulo, de N. Senhora da Encarnação, de Santa Juſta (cujas Igrejas ficárão queimadas) de Santa Catharina, de S. Chriſtovão, e de Santa Cruz do Caſtello.

508 Neſte recinto ficárão reduzidos a cinzas os ſumptuoſos Conventos da Santiſſima Trindade, de N. Senhora do Carmo, de S. Franciſco, N. Senhora do Roſario dos Irlandezes, do Eſpirito Santo, de N. Senhora da Boahora, de Corpus Chriſti, de S. Domingos, e de Santo Eloyo, com as ſuas Mageſtoſas, e bem ornadas Igrejas. Igual fatalidade padecêrão os Recolhimentos do Caſtelo, das Convertidas, de Santa Maria Magdalena, e das Orphãas de N. Senhora do Carmo do Conde de S. Lourenço.

509 A Baſilica de Santa Maria havendo padecido muito com o Terremoto por ter cahido a ſua Torre do relogio, e outras porçoens daquelle grande, e antigo edeficio, teve o eſtrago do incendio na Igreja, e em todas as ſuas Capellas, Officinas, e Caſas interiores, ficando ſómente livre a miraculoſa Imagem de N. Senhora chamada a Grande pela ſua formoſa eſtatura, conſervados os ſeus veſtidos ſem offenſa alguma do fogo.

510 No deſtricto da Parochia da meſma Baſilica ſe queimou a ſumptuoſa Igreja de Santo Antonio, edificada na antiga Caſa, em que viveu o meſmo Santo, com a magnifica, e bella Caſa, que antes da diviſão deſta Cidade ſervia para as Conferencias do Senado da Camera, e na meſma Igreja muita, e bem lavrada prata, e ricos ornamentos, de que ſe achava enrequecida. Havia ficado livre de ruinas em o Terremoto, officiando o Coro, ainda depois delle. Viu-ſe nella hum prodigio do noſſo miraculoſo

Santo

Santo Antonio. Conſervou-ſe illeſa do fogo, e do Terremoto toda a parte da Capella mór, que fazia corpo ſeparado da Igreja, ficando a Imagem do Santo no ſeu trono, com o ſeu citial, luzes acezas, e mais ornamentos com que ſe achava; havendo o fogo na Igreja ſido tão violento, que derreteu toda a prata, bronze, e outros metaes, que nella alcançou.

511 Na meſma Parochia ſe queimou a Igreja, e Caſa da Irmandade da Caridade: na da Magdalena, a Igreja, Caſa, Recolhimento de Orphãas, e Hoſpital de Santa Anna da Miſericordia, de que ſó ficou livre a Capella do Eſpirito Santo; a Igreja de S. Sebaſtião; a Ermida da Aſſumpção, e a Igreja Collegiada da Conceição dos Freires da Ordem de Chriſto: na de S. Julião, a antiga Ermida de N. Senhora da Oliveira: na de S. Niculao, a Ermida de N. Senhora da Palma, a de N. Senhora da Victoria com o ſeu Hoſpital, e a da Aſcenção do Senhor: na de Santa Juſta, o Hoſpital Real de todos os Santos, Ermida de N. Senhora do Amparo, Hoſpital dos Incuraveis, e Ermida de N. Senhora da Graça: na de S. Bartholomeu, o Collegio de Santa Catharina: na de N. Senhora da Encarnação, a magnifica Igreja de N. Senhora do Loureto da Nação Italiana, a Igreja das Chagas, e a Ermida de N. Senhora do Alecrim. Na Freguezia de S. Paulo ficou izenta do Terremoto, e incendio a Ermida de N. Senhora da Graça, chamada tambem do Corpo Santo.

512 Os Palacios queimados, são o Paço Real da Ribeira, que ſendo principiado pelo Senhor Rey D. Manoel, e continuado ſumptuoſamente por Filippe II., ſe havia acreſcentado em o noſſo ſeculo, com dilatadas, e formoſiſſimas galarías de ſoberba

Archi-

Architectura; e ultimamente com a Real Casa da Opera, a mais magnifica, e bella, que começava a admirar a Europa: o Palacio da Corte-real, (que já havia padecido hum grande incendio) com o Tribunal da Casa do Infantado: os Palacios dos Duques de Bragança (que servia de Thesouro) de Alafoens, de Aveiro, do Cadaval; dos Marquezes de Valença, de Marialva, de Anjeja, de Fronteira, e de Cascaes; dos Condes de São-Tiago, da Ribeira, de Cuculim, de Villa-Flor, de Valadares, de Aveiras, de Atouguia, do Vemieiro, e da Alva; e do Visconde de Barbacena. Queimou-se separadamente em o mesmo tempo o Palacio do Marquez do Louriçal.

513 Padecerão a mesma desgraça, os grandes edeficios da Alfandega real, Casa da India, Vedoria, Consulado, Contos do Reyno, Sete Casas. Terreiro do Pão, Ribeira das Náos, e Armazens della, Casa do Thesouro ao Arco da Consolação; e os Tribunaes do Dezembargo do Paço, Junta dos Tres Estados, Conselho da Fazenda, Conselho Ultramarino, Mesa da Consciencia, Casa de Bragança, Contadoria geral de Guerra, Tenencia, Armazens com as suas grandes Secretarias, e as de Estado do Reyno, Guerra, e da Marinha, cujos Tribunaes estavão no recinto do Paço, nos quaes se perderão Cartorios numerosissimos de livros, e papeis com grande detrimento da Real fazenda, e da dos particulares. Queimárão-se tambem as duas Cadêas Ecclesiasticas do Aljube, e a Cadêa do Tronco.

514 Entre as muitas preciosidades, que consumiu o fogo foi muy sensivel aos Eruditos a perda de muitas, e numerosas Livrarias. Tem o primeiro lugar a Bibliotheca real, que era numerosissima, e selecta. O Senhor Rey D. João V. o Maximo, a ti-

nha aumentado com grande numero de livros modernos, e todos os antigos, que se descobrirão pela Europa; e huma grande copia de bons manuscriptos, assim originaes, como copias bem escriptas, tudo effeitos da sua sabedoría, e magnificencia.

515 A do Marquez de Louriçal enchia, e ornava quatro grandes casas, e era selecta em livros raros, e excellentes manuscriptos. Tinha sido formada pelos Sabios Condes da Ericeira, e ultimamente aumentada, pelo Conde D. Francisco Xavier de Menezes, cuja sabedoría, e vastissima erudição, ainda depois de morto admira Portugal, e toda a Europa.

516 A Bibliotheca do Convento de S. Domingos estava em duas grandes casas, e tinha muitos livros raros, e grande numero de manuscriptos, que para ella deixou o Eruditissimo Beneficiado Francisco Leitão Ferreira. Foi obra do Padre Fr. Manoel Guilherme, que a constituiu publica, com assistencia de dous Bibliothecarios, e renda grande para o seu aumento.

517 No Convento do Espirito Santo havia huma grande, e selecta Livraria, e outra chamada Mariana, em que se admirava a mayor Collecção de livros, que tratassem de Maria Santissima, obra do Padre Domingos Pereira.

518 Ficárão tambem reduzidas a cinzas as excellentes, e antigas Livrarias dos Conventos do Carmo, S. Francisco, Trindade, e Boahora. Tiverão o mesmo successo, todas as dos Palacios, que arderão, em que havia algumas muito estimaveis.

519 As particulares forão muitas, e entre estas era muito preciosa a do Inquisidor Simão Joseph Silveiro Lobo, por numerosa, e selecta. Em cinco casas

ſas de Mercadores de livros Francezes, Heſpanhoes, e Italianos, e 25 loges, e caſas de Livreiros Portuguezes, ſe conſumirão grandes Livrarias, de que ſe podião formar muitas copioſas, e excellentes.

520 O Terremoto arruinou inteiramente as Igrejas Parochiaes de Santo André, Santa Catharina, S. Martinho, S. Pedro, N. Senhora da Pena, N. Senhora do Soccorro, Salvador, e São-Tiago. Padecerão baſtantes ruinas, poſto que não cahirão, as Igrejas dos Anjos, S. Chriſtovão, Santa Cruz do Caſtello, Santo Eſtevão, S. Joſeph, S. Lourenço, Santa Marinha, N. Senhora das Mercês, e S. Thomé.

521 Todos os edeficios grandes tiverão mayores eſtragos. Da ſumptuoſa Igreja de S. Vicente dos Conegos Regulares de Santo Agoſtinho cahiu o ſeu Zimborio; e na frontaria algumas Imagens de jaſpe, e pedras dos ſeus remates; mas o Convento padeceu pouco. No Convento de N. Senhora da Graça, dos Eremitas do meſmo Santo, cahiu a ſua grande Igreja, e rica Sancriſtia, a caſa do Noviciado, e a formoſiſſima caſa da ſua numeroſa Bibliotheca, cujos livros tiverão muito eſtrago; e ficou muito arruinado o ſeu bello Clauſtro novo, a ſua Torre, e outros edeficios. No Convento de N. Senhora de Penha de França dos meſmos Eremitas, cahiu a ſua Igreja, e ficárão os dormitorios, e Clauſtro com grande ruina: do Collegio de Santo Antão o velho da meſma Religião, cahiu a Igreja, e ficou arruinado o Convento. No Collegio de Santo Antão dos Padres da Companhia de Jeſus, cahiu o Zimborio da ſua nobliſſima Igreja; e hum grande lanço do Convento, ficando todo o reſto muito arruinado: Na Caſa Profeſſa de S. Roque cahiu a Portaria, e padeceu ruinas a Torre, e outros edeficios. O Novicia-

 do

do da Cotovia teve eſtrago na ſua Igreja, e Convento. O meſmo ſuccedeu em o Collegio de S Franciſco Xavier, e em o Noviciado de N. Senhora da Nazareth de Arroyos, tudo Caſas da meſma Companhia. O Convento de Jeſus de Religioſos Terceiros de S Franciſco teve muitas ruinas na ſua Igreja, e dormitorios: o do Santiſſimo Sacramentos dos Eremitas de S. Paulo ficou com algumas ruinas, mas ſem eſtrago: o da Providencia teve grandes ruinas; igual calamidade padeceu o Collegio de S. Pedro, e S. Paulo dos Inglezes. O Convento de S. Pedro de Alcantara, e a ſua Igreja cahirão em terra. O Convento de Santo Antonio dos Capuchos teve muitas ruinas, e cahiu parte da ſua Igreja. O Convento de N. Senhora da Eſtrella dos Religioſos de S. Bento, e a ſua Igreja ficárão totalmente arruinados. Padeceu pouco o magnifico Convento de S. Bento; o do Senhor Jeſus da Boamorte; e o dos Carmelitas Deſcalços Alemaens, e ſua Igreja de S. João Nepumuceno.

522 Dos Moſteiros de Religioſas, e de Santos da Militar Ordem de São-Tiago, e o de N. Senhora da Encarnação da Ordem de S. Bento de Aviz, ficárão muito arruinados. No de Santa Anna cahiu a ſua Igreja, e hum lanço de hum dos dormitorios antigos: o de Santa Clara padeceu huma quaſi total ruina em Igreja, e Moſteiro: o da Eſperança ſe arruinou em muitas partes: o da Madre de Deos teve algumas ruinas nas paredes exteriores: o de Santa Apollonia teve o meſmo ſucceſſo. O Convento, e Igreja de Anunciada ficárão muito arruinadas. O de Santa Monica ſe arruinou totalmente ficando mais bem livrada a ſua Igreja. O do Salvador ficou pouco arruinado; mas a ſua Igreja cahiu em terra. O meſ-

mo

mo successo teve o do Calvario : o de N. Senhora da Rosa ; e sua Igreja padeceu muitas ruinas : o de N. Senhora da Soledade das Trinas do Mocambo padeceu muito. O da mesma Religião de N. Senhora dos Remedios de Campolide foi mais bem livrado. Das Carmelitas o de Santo Alberto teve algumas ruinas; o de N. Senhora da Conceição dos Cardaes padeceu mais. O Mosteiro do Crucifixo teve bastantes ruinas. O Mosteiro de N. Senhora da Nazareth de Religiosas de S. Bernardo , ficou totalmente arruinado.

523 Padecêrão grandes ruinas os Recolhimentos de N. Senhora do Amparo , de Orphãas , e Recolhidas na Freguezia de S. Christovão ; e o do Espirito Santo dos Cardaes , que he de Convertidas.

524 Ficárão derribadas , ou com grandes ruinas na Parochia de Santa Cruz do Castello as Ermidas de S. Miguel , e do Espirito Santo : na dos Anjos a Ermida de N. Senhora do Monte , (antigo domicilio dos Eremitas de Santo Agostinho ,) e a de Jesus Maria Joseph : na de Santo Estevão a Igreja de N. Senhora dos Remedios , e o seu Hospital dos Pescadores : na de S. Joseph a Igreja de S. Luiz da Nação Franceza : na Freguezia do Soccorro a Ermida de N. Senhora da Saude : na da Pena a antiquissima Ermida de S. Lazaro : na de N. Senhora da Incarnação a Ermida de N. Senhora da Conceição dos Clerigos pobres.

525 Os Palacios arruinados com mayor estrago são o Paço Real da Bemposta ; o Palacio da Inquisição ; o do Senado da Camera , e Tribunal dos Depozitos , que se andava acabando , obra magnifica , e muito digna do Nosso Monarcha Fidelissimo , que a mandou eregir , dos Tribunaes para que se destinava , do Architecto , que a havia deliniado, e da

Pra-

Praça, que ennobrecia; no qual havia grandes, e nobilissimas casas para as Conferencias dos ditos Tribunaes, com hum bello Oratorio, e formosas casas para as suas Secretarias, Contos do Senado, Chancellaria da Cidade, e salla das audiencias: os Palacios dos Marquezes de Tavora, de Alegrete, e de Niza; o do Marquez de Tancos padeceu muito: o do Conde de Val de Reis cahiu a mayor parte: os dos Condes de S. Vicente, de Soure, de S. Miguel, e de Unhão; e os dos Viscondes de Villa-Nova da Cerveira, e de Mesquitella.

526 Tambem tiverão grandes ruinas os Palacios do Monteiro mór, Porteiro mór, Senhor de Murça, Joseph Felix da Cunha, D. Joseph de Menezes, Principal Aranha, D. Deniz de Almeida, Joseph Joachim de Miranda Henriques, D. Christovão Manoel de Vilhena, e outros; e muitas Casas grandes. O impeto das agoas desfez o formosissimo Caes da pedra, que descorria na marinha do Terreiro do Paço, desde os armazens de Alfandega até quasi á frente de do Forte da Vedoria. Muitos supposerão, que neste citio houvera submerção, por não refletirem a grande força das agoas, que achando áquella pedraria desligada do Terremoto a espalhou, levando as correntes o entulho, com que se havia formado. O Coronel Engenheiro Carlos Mardel, e o Capitão Engenheiro Eugenio dos Santos de Carvalho, examinárão depois por ordem Regia o lugar do Caes, e descobrindo a pedraria, que havia rolado para o leito do rio, declarárão não haver vestigio de subverção alguma.

527 Nos suburbios de Lisboa tiverão algumas ruinas o famoso Convento, e Igreja de N. Senhora de Bellem dos Religiosos de S. Jeronymo: o de N.

Senhora

Senhora do Livramento de Alcantara dos Padres Trinos. A Igreja de N. Senhora da Luz; parte do Convento da Ordem de Chriſto, e o Hoſpital fronteiro ao meſmo Convento cahirão por terra; o Convento de N. Senhora das Portas do Ceo de Tilheiras com a ſua Igreja ficou arruinado totalmente. O dos Marianos de Carnide tambem teve ruinas: o de S. Franciſco de Xabregas padeceu muito em Igreja, e dormitorio. O de S. Bento dos Padres de Santo Eloyo teve pouca ruina.

528 O grande, e Real Moſteiro de Odivelas de Religioſas de S. Bernardo ficou muito arruinado: o de Chellas de Conegas Regrantes de Santo Agoſtinho, padeceu muito: o de N. Senhora da Conceição de Carnide teve huma total ruina: o do Bom Succeſſo padeceu pouco; como tambem o do Sacramento.

529 Os edeficios grandes, que ficárão livres de ruinas forão as Caſas de Campo Reaes de Bellem; o Palacio das Neceſſidades, e Igreja, e Convento da Congregação do Oratorio miſtico, obra grande, e magnifica: a Igreja, e Hoſpital do Menino Deos: os Conventos, e Igrejas dos Capuchinhos Italianos, e Francezes: o Convento de N. Senhora do Monte Olivete de Agoſtinhos Deſcalços: e o Convento de Religioſas da meſma Ordem: o Palacio do Marquez do Lavradîo, e outros.

530 Para formar hum Juizo da grande impreſſão, que fez o Terremoto no terreno de Lisboa, he preciſo referir o eſtado, em que ficou a Cidade; pois da noticia dos edeficios de mayor nome ſómente, não podemos dar a conhecer os eſtragos particulares. Por muitas vezes examinei todo o recinto da Cidade, e ſeus ſuburbios por onde não

houve

houve fogo. Depois de muitas reflexoens feitas em varias ruas, e diversos bairros da Cidade, me parece, que o fogo consumiu a terceira parte da Cidade, naquelle citio em que era mais populosa, por serem a mayor parte das ruas estreitas, e as casas de quatro, cinco, e seis andares de sobrados. Parece-me tambem, que o Terremoto lançou por terra a decima parte das casas de Lisboa, deixou inhabitaveis mais de duas partes das que ficárão em pé, ficando habitaveis sómente ainda menos de huma terça parte das casas. A mayor parte destas lhe forão precisos grandes reparos. Não houve propriedade alguma, que carecesse inteiramente de concerto. Esta he a mais verdadeira noticia do estado, em que deixou o Terremoto, e incendio esta famosissima Cidade.

531 O numero de pessoas, que morreu em Lisboa por causa do Terremoto, incendio, e mar será sempre inaveriguavel com certeza physica. Quem visse Lisboa alguns dias depois do Terremoto, reduzida a cinzas a mayor parte dos seus Bairros mais populosos, o resto cheyo de casas arruinadas, e toda despovoada, e deserta, senão refletisse mais que nesta lastimosa vista, diria (como muitos escreverão, e se divulgou por toda a Europa,) que tinhão morrido duas partes do seu povo. Alguns mais moderados fazião a conta a metade: outros mais reflexivos á terça parte. Poucos notavão, que grande numero de familias de Lisboa se achavão povoando todos os campos dos seus suburbios, todos os lugares de 40 Julgados, de que se compoem o largo termo desta Cidade, e todas as Cidades, Villas, e a mayor parte das Aldêas de todo o Reyno. Nenhum imaginaria, que até Roma chegárão muitas pessoas de

de Lisboa, e igualmente a todas as Cidades principais dos Reynos da Europa.

532 Esta falta de reflexoens, e de noticias fez escrever alguns mezes depois muitos Authores huma impropria, e menos verdadeira conta do numero dos mortos. Joseph de Oliveira Trovão, o primeiro que escreveu huma Carta narrativa dos successos deste Terremoto com mais descripçoens poeticas, que noticias verdadeiras, pag. 11., diz, que morrerão 70U pessoas. O Author do Papel, que tem por titulo: *Theatro Lamentavel*, crê, que perdêrão a vida a terça parte dos habitantes. O Padre Fr. Antonio do Sacramento na sua *Exhortação Consolatoria*, diz, que morrerão mais de dezoito mil pessoas; e desta opinião são muitos. O Author da *Nova, e fiel Relação*, (que he o mais judicioso, que escreveu sobre o Terremoto, posto que conzisamente) suppoem haver morrido a decima parte do Povo de Lisboa. O Escriptor da Relação intitulada: *Destruição de Lisboa*, conjectura, que ficou morta a oitava parte da gente.

533 Ignoro a conta, que se deu a Sua Magestade Fidelissima, quando por ordem sua forão perguntados os Parochos das Freguezias; mas supponho, que foi avultadissima, pelo que sube de alguns. Esta diligencia foi muito proxima ao Terremoto, razão porque achou ainda os animos perturbados, e as noticias forão dadas com menos averiguação, que a materia pedia.

534 Este he hum dos pontos desta historia, que dezejei averiguar com a certeza possivel; porque desde a primeira semana do Terremoto sempre fui de opinião mais moderada, que todas as pessoas; porque nos primeiros mezes sempre insistî, em que

S não

não tinhão morrido mais de 10U pessoas. Depois entrei a excogitar meyo por onde pudesse formar huma opinião provavel. Descorrî hum, que consistia em collegir as noticias de duas, ou tres pessoas de cada rua, que depuzesse as pessoas, que faltárão da sua visinhança, cousa facil de saber depois de alguns mezes. Entrei nesta laboriosa averiguação; que não pude continuar por falta de tempo. Da parte de que alcancei noticias fiz a conta ao todo das ruas de Lisboa. Por outro principio procurei saber dos Parochos, as pessoas, que julgavão haver fallecido nas suas Freguezias. Ouvi muitas pessoas prudentes, que escapárão das Igrejas, em que falleceu mais gente. Formei hum raciocinio das que morrerão pelas casas, e ruas, e nas Igrejas por causa do Terremoto, e do fogo. Refletî na parte que faltava no todo das Communidades Religiosas, do Clero, dos numerosos Corpos da Nobreza, e dos Ministros; dos gremios Seculares, como são os Tribunaes, e os Officios Mechanicos. De todos estes calculos, em que por cada hum dos apontados meyos achei pouca differença, julgo, que no dia do Terremoto entre pessoas, que acabárão nas ruinas, no mar, e no incendio desta Cidade chegaria o numero a cinco mil pessoas pouco mais, ou menos. He verdade, que dos muitos feridos, que entrárão em cura, das muitas pessoas, que a perturbação da saude fez adoecer, morrerião no mez de Novembro outras cinco mil pessoas. Esta he a mais exacta conta, que se póde fazer nesta materia.

535 Dos Religiosos fallecerão dos Franciscanos Observantes 21: da Ordem Terceira 2: dos Carmelitas Calçados 15: dos Padres Trinos 16: dos Conegos Seculares de S. João Evangelista 7:

dos

dos Eremitas de Santo Agoſtinho 5 : dos Dominicos Portuguezes 3 : dos Hibernios 4 : da Companhia de Jeſus 3 : dos de S. Camilo 1 : da Congregação do Oratorio 4 : de N. Senhora das Mercês 1.

536 Das Religioſas Dominicanas morrerão no Moſteiro da Annunciação 10 : no Moſteiro do Salvador 14 : Das Franciſcanas no Moſteiro de Santa Anna 5 : no do Calvario 22 : no de Santa Clara 63. Das Agoſtinhas no Moſteiro de Santa Monica 8.

537 Da Nobreza fallecerão ſómente D. Franciſco de Noronha, filho dos Marquezes de Anjeja, Principal da Santa Igreja Patriarchal; Gaſpar Galvão de Caſtellobranco, e Manoel de Vaſconcellos Gayo, Monſenhores; Manoel Varejão de Tavora, Inquiſidor de Lisboa; Antonio de Mello de Caſtro, Roque de Souſa; Franciſco Luiz da Cunha e Ataide, Chanceller mór do Reyno; e Pedro de Mello de Ataide, Secretario de Guerra. Tambem falleceu D. Bernardo de Rocaberti, Conde de Peralada, Embaxador do Rey Catholico neſta Corte ao ſahir do Palacio, em que morava.

538 Das Senhoras da primeira Nobreza falleceu Dona Maria da Graça de Caſtro, Marqueza de Louriçal; Dona Anna Vicencia de Noronha, Condeſſa de Lumiares com a filha mais velha; Dona Anna de Moſcoſo, mulher de Gonçalo Xavier de Alcaçova Carneiro; Dona Iſabel Catharina Henriques, Viuva de D. Lourenço de Almeida, e ſua Filha.

539 Sigo neſtas noticias o doutiſſimo Commentario do Padre Antonio Pereira da Congregação do Oratorio, que as averiguou com exacção, a que ſó fiz algumas addiçoens; cuja obra, ainda que conciſa merece a eſtimação de primeira neſta mate-

ria, e he a que communicou ao Mundo todo o ſucceſſo deſte grande Terremoto em Lisboa, por ſer elegantemente eſcripta nas Linguas Latina, e Portugueza.

540 As riquezas de edificios, moveis, alfayas, joyas, ouro, e prata em moedas, e lavrados, que conſumiu o Terremoto, e incendio em Lisboa formão hum fundo tão grande, que ſerá ſempre hum abyſmo inſondavel. O Author da *Relation Hiſtorique du Tremblement de terre, &c.* formou hũa ſomma de varios computos de diverſas addiçoens, que eu ſempre terei por arbitraria. Por não fazer outra ſemelhante, ainda que pudeſſe ſer mais verdadeira em algumas parcelas pela minha indagação, ſómente proporei ao Mundo varios principios certos, por onde poſſa eſtimar-ſe o muito, que perdemos.

541 Todas as Naçoens confeſsão, que nenhuma excedia em parte alguma a riqueza, com que ſe tributava a Deos o Culto nos Templos de Lisboa; antes ſim, que muitas das mayores, e mais ricas Cidades erão excedidas deſta. Em todas as Igrejas havia hum grande numero de Calices, Cruzes, Caſtiçais, Tocheiras, Alampadas, e outras peças neceſſarias para o Culto Divino de ouro, e prata, adornadas de pedras precioſas, ſendo em algumas tanta a riqueza, que até os Sacrarios, frontaes, e eſtantes dos Altares, e os ornamentos dos Pulpitos erão de prata lavrada. Os ornamentos erão muitos de télas, e brocados de ouro; ou de ſedas, e veludos bordados, agaloados, e franjados de ouro. Em muitas havia ricas armaçoens, que cobrirão toda a Igreja. Eſtas erão pela mayor parte grandes, fabricadas de bella cantarîa, ou adornadas de talha dourada com muitas, e eſtimadiſſimas pinturas, tudo obras

de

de muito custo. Que riquezas não continha a Santa Igreja Patriarchal, em que se não via senão prata, e ouro, que sendo muito o valor do seu peso, era inestimavel em muitas peças o seu feitio? Basta saber-se, que erão tudo obras da magnificencia, e gosto do Senhor Rey D. João V. Da Basilica de Santa Maria tambem basta dizer-se, que foi a antiga Cathedral de Lisboa.

542 Os Paços Reaes, e os seus dous grandes Thesouros estávão cheyos de joyas, ouro, e prata lavrada, que vendo-se nas Funçoens Regias com admiração pela sua abundancia, e feitio, nunca aparecia senão huma minima parte. E que grande numero de armaçoens as mais preciosas se achavão naquelles Paços, e Thesouros? Não he preciso ponderar as riquezas de joyas, peças, armaçoens, e moveis, que se reduzirão a cinzas nos Palacios, e Casas dos Tribunaes, e Fidalgos; basta saber-se, que estava Lisboa tão opulenta, e o luxo era tal, que ainda muitos Officiaes mechanicos tinhão muitas joyas de ouro, prata, e pedrarias; alfayas de veludos, e sedas; e moveis das melhores madeiras cubertas de ouro. E que estimaveis pinturas, preciosos adornos de christalinos vidros, e finissima procelana consumiu o Terremoto, e o fogo?

543 Deve notar-se, que a parte da Cidade queimada era das mais ricas; porque álem de conter hum grande numero de Igrejas, e Palacios, e os principaes de humas, e outros; nella se achavão vivendo huma grande parte dos Commerciantes Portuguezes, e de todas as Naçoens. Deve tambem notar-se, que no mesmo recinto estavão duas grandes ruas de Ourives do ouro, e da prata; quatro dilatadas ruas de Mercadores de panos, e sedas; os pateos

do

do Paço cheyos de Mercadores, que vendião os mais ricos adornos, álem de muitos efpalhados pela Cidade; as tres mayores praças de Lisboa, cheyas de logeas, e armazens de comeftiveis; os arruamentos dos gremios mechanicos, em cujas ruas fempre houve peffoas muito ricas.

544 Os cabedaes confumidos na Alfandega Real, Cafa da India, Jardim do Tabaco, e Cafas de Negocio forão incomprehenfiveis. Aquelles edificios erão muito vaftos, e fe achavão fempre cheyos de todo o genero de fazendas, que fazião abundante de tudo huma tão populofa Cidade. Só devo advertir, que os Eftrangeiros coftumão alugar as mayores cafas, para as encher de fazendas.

545 Faça-fe com eftas advertencias reflexão, no que confumiu o fogo, e fe obfervará como immenfa a riqueza de Lisboa. Muito perdemos os Portuguezes; e não haverá Reyno, Republica, ou Cidade Commerciante, que tambem não perdeffe nefte incendio.

546 Sua Mageftade Fideliffima affiftido do Secretario de Eftado Sebaftião Jofeph de Carvalho, e Mello, Miniftro Sabio, zelofo, e activo, deu as providencias neceffarias para o foccorro, alivio, e fegurança do povo, e para o reftabelecimento ventajofo de Lisboa. Tudo forão refoluçoens fabias, difpofiçoens acertadas, e Leys fantiffimas.

547 Logo no primeiro de Novembro ordenou ao Marquez de Alegrete, Prefidente do Senado da Camera acudiffe a efta deffolada Cidade com tudo o que foffe neceffario, mandando-lhe pôr prompto, o que fe precifaffe affim dos Armazens Reaes, como de tropas, gente, e dinheiro por Carta do Secretario de Eftado, que ferá em todo o tempo hum indelevel

level padrão da piedade de Sua Mageſtade Fideliſſima, e credito, e honra daquelle Tribunal. Determinou depois ſe eſtabeleceſſem dous Vereadores do meſmo Senado no Terreiro do Paço, e Ribeira, para que aſſiſtidos de guardas Militares, deſtribuiſſem naquellas praças os mantimentos, que ſe foſſem deſcubrindo na parte da Cidade ſalva do incendio (para o que ſe havião mandado fazer exames pelos Miniſtros dos Bairros,) e os que vieſſem pelo rio. Ordenou tambem, que os mais Vereadores recebeſſem nas portas da Cidade os provimentos, que vieſſem por terra para ſe repartirem ao povo ſem deſordem. Fez levantar Vara ao Eſcrivão do Povo Niculau Luiz da Silva, e Antonio Rodrigues de Leão, por Juizes do Povo para ſervirem com o actual. A eſtes ſe deveu hum grande zelo, e trabalho, com que andárão deſcobrindo mantimentos para ſoccorro dos habitantes de Lisboa. Mandou tambem Sua Mageſtade Fideliſſima dar entrada franca, e livre de todos ſeus Dereitos Reaes, e emolumentos dos deſpachos, a todos os comeſtiveis, que entraſſem pelas portas da Cidade; e peſcado, que ſe vendeſſe de Belem até ao Caes de Santarem; cuja liberdade durou té Janeiro ſeguinte. Com eſtas ſabias Providencias não houve por parte alguma fome, como ſe temia nos primeiros dias.

548 Mandárão-ſe logo vir para a Corte o Regimento de Dragoens de Evora, e os de Infantaria de Peniche, de Elvas, e de Olivença; os quaes, e os quatro da guarnição da Corte ſe acampárão em Belem, Campolide, Cotovia, Campo de Santa Anna, Cardal da Graça, e Cruz dos quatro Caminhos para ſe poder acodir ás muitas guardas, que foi preciſo eſtabelecer, e fazer acompanhar de ſoldados

todos

todos os Ministros para mayor respeito das suas ordens, e se poderem estas communicar, e executar com facilidade; como tambem para se ocuparem no desentulho das ruas principaes. Estes acampamentos se continuão ainda ao presente nos referidos citios havendo-se substituido aquelles Regimentos de fóra por outros da Provincia do Alentejo, menos o de Dragoens, que passados alguns mezes se mandou recolher á sua Praça. Ao presente se lhe fazem quarteis de madeira para seu commodo.

549 Tendo noticia o mesmo Senhor dos grandes, multiplicados, e sacrilegos roubos, que se havião commettido na Cidade, mandou ordens ás Justiças para examinar os passajeiros, e fazerem prender os que fossem de suspeita, e todos os que dalli em diente não levassem passaporte do Duque Regedor das Justiças, cuja ordem executada fez conduzir a Lisboa muitas das riquezas, que hião furtadas. Ordenou ao mesmo Duque Regedor estabelecesse doze Dezembargadores da Relação para Inspectores dos doze Bairros da Cidade, aos quaes ficassem subordinados os Corregedores, ou Juizes do Crime de cada Bairro, e alguns Bachareis, que forão nomeados pelo Duque Regedor, para ajudarem os ditos Ministros. Mandou por seu Real Decreto de quatro de Novembro, que todos os culpados em furtos, fossem autuados em processos simplexmente verbaes, pelos quaes consta-se de mero facto, que com effeito erão Reos dos referidos delictos, e successivamente sentenciados pelos Ministros, que nomeasse o mesmo Duque Regedor, e no mesmo dia punidos irremesivelmente; sendo este meyo prompto, e extraordinario, parte da severidade do castigo, que merecia a enormidade de tantos delictos.

ctos. Em execução destes Decretos forão condenados hum grande numero de criminosos á morte, que forão executados em seis forcas, que se levantárão em varios citios, ficando os corpos pendurados nos patibulos muitos dias, para mayor horror. Hũ grande numero de culpados foi condenado a galés, para servir nos desentulhos. Cessou com brevidade o escandalo de tantos roubos.

550 A ambição de muitas pessoas fez levantar varios generos de mantimentos, e a necessidade de varios officios introduziu nestes huns sellarios exorbitantes; como tambem nos homens de trabalho pela falta, que havia delles. Mandou Sua Magestade Fidelissima ordenar por Editaes, que se vendessem todos os mantimentos pelos preços, que corrião no fim do mez de Outubro; e da mesma fórma, que pessoa alguma de officio mechanico, ou homens de trabalho não levassem mayor sellario, que o custumado; subpena de serem condenados os transgressores desta ordem a trabalharem nos desentulhos da Cidade.

551 Tambem atendendo Sua Magestade, a que os Senhorios das poucas casas, que ficárão capazes de se habitarem as pertendião alugar por preços muito excessivos; e os donos de terras as querião afforar com exorbitantes fóros; foi servido por Ley de 3. de Dezembro anullar todas as escripturas de afforamentos, e arrendamentos, que se tivessem feito depois do Terremoto, determinando se não afforassem os chãos sem preceder avaliação do foro, que devião pagar; e que o mesmo se praticaria com as casas, que não andassem de renda antes do Terremoto, ficando as mais nos mesmos preços emque andavão; com comminação de perde-

rem as propriedades, para quem as denunciasse.

552 Pela mesma Ley de 3. de Dezembro limitou a circumferencia da Cidade pelas portas de Alcantara, Arco do Carvalhão, Campolide, S. Sebastião da Pedreira, Santa Barbara, Cruz dos quatro Caminhos, e Santa Apolonia, ordenando, que deste recinto para fóra senão edificassem casas algumas sem sua especial licença.

553 Ordenou logo ao Enginheiro mór Manoel da Maya, fizesse tirar planos de todos os Bairros de Lisboa, para se fazer huma planta geral, para a reedificação da Cidade queimada, e melhoramento de toda, formando-se nella grandes praças, e ruas de alinhamentos direitos, de largura de sessenta, quarenta, e trinta palmos, com as casas de huma igual altura, e semetria, e outras regularidades, que se esperão na publicação deste grande projecto. Prohibiu por dous Editaes, que se publicárão pela Cidade, edificarem-se casas algumas de novo, ou reedificarem-se edificios alguns queimados, antes da publicação da referida planta, com a comminação de se demolirem logo no acto da demarcação todos, que obstassem á sua execução.

554 O grande numero de familias, que habitavão esta grande Cidade, depois de andarem alguns dias, ou semanas dispersos pelos seus suburbios, e Termo, e por todo o Reyno, entrárão a fazer acommodaçoens interinas de madeira, ou frontaes pelas praças mayores de Lisboa, que são o Terreiro do Paço, Rocio, Ribeira, Campo de Santa Anna, Campo de Santa Clara, Campo de Santa Barbara, e por todos os largos das ruas, campos dos suburbios da Cidade, e Cercas dos Conventos. Mais de nove mil barracas, se fabricárão nos primeiros seis

mezes

mezes posteriores ao Terremoto. Algumas destas, e outras, que depois se tem eregido, ou reedificado de novo, são edificios commodos de dous, e tres mil cruzados de custo, e muitos de mayor despeza, de fórma, que se fará incrivel a quem o não viu, assim a muita obra, que se fez em tão pouco tempo, como o muito cabedal, que nestas acommodaçoens se gastou.

555 Tambem he digno de notar-se, que em pouco mais de hum anno, se tem reedificado em Lisboa mais de mil propriedades de casas (algumas com despeza de mais de seis mil cruzados) álem de hum grande numero dellas novas, que se tem feito pelos seus suburbios. Estas grandes despezas, e as muitas, que se fizerão em todos os reparos das casas, que ficárão habitaveis por hũ calculo bem regulado julgo sobirem a mais de cinco milhoens, que se tem gastado em obras nesta Cidade depois do Terremoto.

556 O Eminentissimo Cardeal Patriarcha por huma Pastoral de onze de Novembro feita por insinuação de Sua Magestade Fidelissima, ordenou, que no Domingo 16 do mesmo mez, se fizesse huma Procissão de graças acompanhada do Excellentissimo Collegio Patriarchal, Basilica de Santa Maria, Clero, Communidades, e Senado da Camera, que sahiria da Ermida de S. Joachim, e se recolheria em a Igreja de N. Senhora das Necessidades, o que por voto com jejum na vespera se repetiria nos annos seguintes na segunda Dominga de Novembro, dedicada ao Patrocinio de N. Senhora. Executou-se esta acção de graças com grande devoção, e piedade, acompanhando a Procissão Suas Magestades Fidelissimas, Suas Altezas, e toda a Corte.

557 A 13 de Dezembro por ordem do mesmo Eminentissimo Prelado, se ajuntárão na Ermida de S. Joachim, o Clero, e Religioens desta Cidade, e todos descalços, e humilhados formárão huma Procissão de preces, em que imploravão a Misericordia de Deos, e a protecção dos Santos. Precedia nesta o Arcebispo de Lacedemonia, Meretissimo Vigario Geral do Patriarchado, e a finalizavão as tres Jerarchias da Basilica Patriarchal, Principaes, Monsenhores, e Conegos, acompanhados do Senado da Camera, de muitos Senhores da Corte, e tambem de muito povo. Recolherão-se na Igreja de N. Senhora das Necessidades. Aqui acabadas as preces, os Padres da Congregação do Oratorio, assistidos de Monsenhor Philippe Accioli, Nuncio de Sua Santidade, lavárão os pés a todos os Hospedes, cujo humilde acto, depois de outros, em que se exercitárão tantas virtudes, excitou em todos os circunstantes internecidas lagrimas, e huma grande edificação aos habitantes de Lisboa. Todas as Communidades Religiosas, e muitas Irmandades desta Cidade, fizerão outras devotissimas Procissoens, com muitas penitencias publicas, e particulares. Houve muitas confissoens geraes, e multiplicados actos de virtude. Oh louvaveis acçoens; mas de quam pouca duração!

558 Passemos a dar noticia dos effeitos deste grande Terremoto fóra de Lisboa. Todo o dilatado Termo desta Cidade, que se compoem de mais de 300 lugares padeceu ruinas nos seus edificios. Cahiu a Igreja de S. Pedro de Barcarena, com morte de tres pessoas, e ficárão muito arruinadas as Igrejas dos Reys Magos do Campo grande, de Santo Adrião da Povoa, de S. João Baptista do Lumiar,

N.

N. Senhora dos Olivaes, e de Santo Antonio do Tojal com algumas Ermidas. Os lugares, que tiverão mais ruinas forão Campo grande, Lumiar, Loures, Santo Antonio do Tojal, e Carnide. Morrerião do termo 50 pessoas a mayor parte nesta Cidade.

559 Em Mafra foi sentido o Terremoto com muita violencia, e estrondo subterraneo. Viu-se mover aquelle sumptuoso Edificio (huma das maravilhas do Mundo) elevando-se, e abatendo-se, e inclinar-se como huma embarcação nas ondas com grande admiração dos que o observárão. Não teve com tudo ruina consideravel. Estalárão muitas arestas dos seus preciosos marmores, e despegando-se hum fogacho do zimborio ficou suspenso na ponta do ferro; cahiu huma pyramide da Torre da parte Sul, e rompeu huma abobeda do Palacio. No Jardim cahirão duas; mas sem prejuizo. Na praça contigua ao Convento se viu huma fenda na terra de hum pé de largo.

560 Na Villa ficou muito damnificada a Igreja Parochial de Santo André. O Palacio do Bisconde de Ponte de Lima, e algumas Casas particulares se arruinárão inteiramente. A Observante Communidade do Real Convento jejuou aquelle dia a pão, e agoa. Expou-se o Santissimo logo, e forão continuas as preces. De tarde fizerão huma penitente Procissão, em que todos os Religiosos, e muitos Seculares forão descalços com signaes de penitentes. Ao recolher prégou com grande espirito o Padre Mestre Fr. Antonio de Santa Anna. Recolhida a Communidade aos Dormitorios tomou tres desciplinas muito rigurosas, e dilatadas.

561 A Villa de Cascaes padeceu muito. A Fortaleza

taleza, e grande parte dos quarteis dos Soldados ficárão arruinados. As suas duas Igrejas Parochiaes tiverão grandes ruinas; como tambem os Conventos de Santo Antonio dos Capuchos, e N. Senhora da Piedade dos Marianos. O Palacio dos Marquezes de Cascaes se arruinou muito. Morrerão mais de 300 pessoas.

562 Na Villa de Cintra cahiu a Igreja Collegiada de S. Martinho, e deixou mortos o seu Prior D. Raymundo Henriques de Miranda, e mais 24 pessoas. O mesmo successo teve a Igreja, e Casa da Misericordia. O Paço Real da mesma Villa ficou bastantemente arruinado, excepto a belissima Casa da Armarîa da Nobreza, feita pelo Senhor Rey D. Manoel; e renovada pelo Senhor Rey D. João V. Nos arrabaldes desta Villa tiverão bastantes ruinas o Convento de N. Senhora da Pena da Ordem de S. Jeronymo; a Igreja, e Convento da Santissima Trindade; e as Igrejas Collegiadas de Santa Maria, e S. Miguel. Na noblissima quinta de Penhaverde, edeficada pelo famoso Vice-Rey da India D. João de Castro, houve ruinas grandes nas casas, e em algumas das cinco Ermidas, que nella há. Por baxoda de N. Senhora do Monte arrebentou huma copiosa torrente de agoa. Passárão de 73 as pessoas, que morrerão nesta Villa.

563 Na Ericeira arruinou o Terremoto a mayor parte dos edificios; porém as Igrejas, e Ermidas ficárá sem damno consideravel. O mar todo o dia esteve fazendo humas resacas formidaveis, e nas prayas levou alguns barcos.

564 Peniche padeceu pouco com o Terremoto, e morrerão só 3 pessoas nas ruinas; mas vendo os seus habitantes vir o mar formado em huma al-

tissima

tiſſima ſerra, temendo ſer ſumergidos naquella praça, (que he quaſi ilhada) começárão a fugir pela reſtinga da terra, onde alcançando o mar muita gente, morrerão mais de cincoenta peſſoas.

565 Todas as Villas de Ribatejo padecerão muito. Forão mayores os eſtragos em Alhandra, Villa-franca, Povos, e Caſtanheira. Neſta no Moſteiro das Religioſas de S. Franciſco morrerão algumas Religioſas, e 14 peſſoas.

566 Alanquer padeceu grandes eſtragos; nas ruinas da Igreja, e Convento de S. Franciſco morrerão dous Religioſos, tres Noviços, e 30 peſſoas. Todas as Igrejas padecerão muito, ſó trinta caſas ficárão livres de ruinas. Nos Conventos de S. Jeronymo do Mato; dos Pauliſtas do termo da meſma Villa; dos Carmelitas da do Olhalvo, e Capuchos da Carnota, houve muitas ruinas.

567 Santarem, que he a mayor Villa de Portugal padeceu baſtantes eſtragos nos ſeus edificios, e grande perigo no Terremoto; porque ſe virão grandes, e profundas fendas no ſeu recinto, de que ſahiu arêa com fetido de enxofre, prova do ſulphureo terreno ſobre que eſtá fundada. Ficárão muito arruinadas as Igrejas de Santo Eſtevão (hoje conhecida pela Vocação do Santiſſimo Milagre) S. Martinho, S. Julião, S. Lourenço, S. Salvador, São-Tiago, Santa Iria, e Santa Cruz, Parochias daquella nobliſſima Villa. O meſmo ſucceſſo tiverão muitas das ſuas Ermidas. Os Conventos, em que houve mayores ruinas forão o de S. Franciſco, e o das Religioſas de Santa Clara. A Igreja da Miſericordia, e o Hoſpital padecerão grandes ruinas. Huma grande parte dos edificios particulares ficárão arruinados, principalmente no citio de Marvilla,

que

que he o mais alto da Villa. Hum dos ſeus Doutiſſimos Academicos eſcreveu hum tratado com o titulo *Converſação Erudita*; na qual refere com elegancia, e erudição o ſucceſſo do Terremoto, e ſeus effeitos.

568 O Real Convento de Alcobaça, Cabeça da Religião Ciſtercience neſte Reyno, e magnifica fabrica do ſeu primeiro Rey, padeceu alguma ruina em parte dos ſeus ſuberbos edificios. Ceſſou com o tremor da terra a grande corrente de agoa, que do citio da Chaqueda, meya legoa diſtante, vem para o dito Convento, e de que ſe provê toda a Villa. A ſua Communidade fez logo huma Procisſão de preces indo todos os Religioſos deſcalços acompanhados dos Religioſos Arrabidos do Convento da Magdalena, da Ordem Terceira, e de muito povo, e recolhidos ao ſeu Mageſtoſo Templo, prégou de misſão o P. M. Fr. Bernardino de S. Bernardo com grande fruto dos ſeus penitentes ouvintes.

569 No dia 5 de Novembro foi a meſma Communidade acompanhada de muito povo em procisſão ao citio, em que a fonte naſcia, pedindo todos com muita aflicção miſericordia ao Céo. Fez huma breve pratica o P. Fr. Luiz de S. Bento, e todos tiverão a conſolação de ver a fonte reſtituida ao ſeu natural curſo, e copioſa corrente. Nos dias ſeguintes ſahirão varios Padres a fazer Miſſoens pelas Villas dos ſeus coutos.

570 Reſtituida a agoa ao Convento forão os Monges delle no dia 29 de Dezembro em procisſão com grande multidão de povo da Villa, e lugares veſinhos, render as graças á Mageſtade Divina, e Sua Mãy Santiſſima, no ſeu celebre Santuario da Nazareth, onde prégou com fervor apoſtolico o

Padre

Padre Fr. Luiz de S. Bento. Todos jejuáraõ a pão e agoa, e fizerão destribuir pão a mais de tres mil pessoas, que os acompanhavão.

571 O Padre Fr. Manoel de Barboza, Prior do mesmo Real Convento fez voto de fazer tres Festividades em acção de graças por haver Deos livrado de ruinas, o seu Magnifico Templo, toda a Communidade, e os seus Domesticos, o que se executou com toda a Solemnidade nos dias 2. 4. e 11. de Julho, festejando no primeiro o Santissimo Sacramento, no segundo Nossa Senhora da Piedade, e no treceiro S. Bernardo.

572 Setuval foi a Villa deste Reyno, que padeceu mais. O Terremoto arruinou a mayor parte dos seus Templos, Conventos, e casas. O mar entrou nella com tanta furia, que derribou muralhas, e muitos edificios. Viu-se com admiração dous hiates, e outras embarcaçoens, que as agoas levåraõ 500 passos pela terra dentro. Sahiu da terra agoa por 28 olhos no Rocio do Senhor JESUS do Bomfim. Até o fogo se ateou em algumas casas para fazer mayor o estrago. Asegura-se, que morrêrão mais de mil pessoas.

573 A Provincia de Alentejo foi a que padeceu mais depois da Extremadura. Todas as Villas vezinhas ao Tejo tiverão muitas ruinas. Em Palmela cahirão as Torres da Igreja Matriz, e outros edificios em que morrerão 14 pessoas. Em Villa-Viçosa cahiu a Irmida de Nossa Senhora da Conceição, e matou muitas pessoas. Em Moura se arruinou hum Convento de Religiosas Dominicas situado no Castello. Em Alcacer do Sal cahiu o Convento de Religiosas Franciscanas chamado de Aracæli. Em Castello de Vide se arruinárão a mayor parte das

Igrejas, e grande numero de casas. Evora, Capital daquella Provincia, padeceu bastantes ruinas em muitos dos seus grandes edificios; porêm morreu sómente huma pessoa.

574 A Beira, Provincia mais vezinha da Estremadura, ainda padeceu alguns effeitos do Terremoto. Em Coimbra, cabeça daquella Provincia, houve a felicidade de não morrer pessoa alguma, posto que tiverão os edificios bastantes ruinas. Cahiu a pedaços a abobeda do antigo Convento de S. Domingos dando lugar a que se retirasse a gente sem perigo. O mesmo succedeu com dous remates esphericos do frontespicio da Igreja da Companhia de JESUS, huma pedra do fecho da abobeda da Igreja do Collegio de S. Jeronymo, e a esphera de huma pyramide do Convento de S. Francisco, que cahindo entre muita gente, naõ teve outro damno, que o susto.

575 Precipitárão-se huma pedra redonda da fachada do Real Collegio de S. Paulo; do frontespicio da Collegiada de S. Pedro a Cruz; do Convento de Santa Clara alguns remates; e do Real Mosteiro de Santa Cruz varias Estatuas, e Pyramides, que o ornavão. Tambem cahiu a bóla de huma das mais bellas pyramides, que tinha Portugal, a qual rompendo tres abobedas, arruinou tres cellas com grande perigo das pessoas que as habitavão. Do Castello se precipitárão algumas pedras, que rompêrão o tecto da Sacristia do Senhor do Castello. A formosissima Sála da Universidade, e outros muitos edificios grandes, e particulares da Cidade padecerão tantas ruinas, que para evitar o perigo se demolirão logo huns, e outros se apontoarão.

576 O movimento da terra foi tão grande que se

se ouvirão tocar varias vezes os sinos. As agoas do Mondego se embravecêrão de fórma, que parecião hum mar agitado. Na tarde do mesmo dia sahirão em procissaõ os Religiosos de S. Francisco da Provincia de Portugal, com os Collegiaes de S. Paulo; o Bispo Conde com os seus Conegos; o Reformador da Universidade com os Lentes, e Doutores della; e todas as Religioens fizerão repetidas Procissoens, em que forão vistos todos descalços, e penitentes, edificando a todos a exemplar virtude daquelles grandes Prelados. Os Conegos Regulares fizerão a mesma demonstração descalços pelos claustros em todas as noites de huma novena, que dedicarão aos Santos Martyres, tendo sempre o Santissimo exposto. O mesmo se praticou em outras Igrejas, e com os Sermoens Asceticos, que se prégarão por toda a Cidade houve muitas reformas de vidas; exercitando-se muitas virtudes, principalmente a da caridade.

577 As Provincias do Minho, e Traz-os-Montes não padecérão mais effeitos do Terremoto, que o horror. Em toda a extenção de Portugal forão sentidos os abalos da terra, e a sua duração; mas naquellas Provincias forão muito menos violentos.

578 Todo o Reyno do Algarve padeceu grandes estragos com o Terremoto por ser huma Cósta do Oceano sugeita aos seus effeitos, como tem experimentado em outras ocasioens.

579 Em a Cidade de Fáro, Capital daquelle Reyno, cahiu a Igreja Cathedral, o Palacio Episcopal, a sumptuosa Igreja de S. Pedro, o Collegio dos Padres da Companhia de JESUS, o Convento dos Religiosos Capuchos, hum Mosteiro de Freiras; finalmente não ficou Igreja, nem casa sem

ruinas. O Arcebiſpo Biſpo daquella Dioceſe, que ſe ſalvou das ruinas em roupa de camara, diſcorreu pela Cidade toda com grande zelo, e trabalho, exercitando muitos actos de Prelado vigilante, e piedoſo.

580 Na Cidade de Lagos ſó ficou em pé o Palacio em que reſidem os Governadores, havendo morrido nas ruinas de outro edificio hum filho de Rodrigo Antonio de Noronha, e Menezes; Governardor actual daquelle Reyno. O Convento dos Carmilitas ſe arruinou inteiramente com morte de muitos Religioſos.

581 A Cidade de Silves perdeu a ſua Sé, Torre, Caſtello, e muralhas, caſa da Camera, cadea, hum Convento de Religioſos Terceiros de S. Franciſco, e ruas inteiras, em cujas ruinas morreu muita gente.

582 Em Villa-Nova de Portimão cahiu o ſumptuoſo edificio do Collegio da Companhia; e todas as Igrejas (excepto a do Eſpirito Santo) ſe arruinárão com morte de muitas peſſoas.

583 Na Villa de Loulé houve tantas ruinas de edificios, que morrêraõ mais de 150 peſſoas. Na Lagôa ſe arrazou a Igreja Matriz, e quaſi todas as ſuas caſas. O Convento do Carmo, feito pouco antes de novo, ſe desfez inteiramente com morte de hum Religioſo, e outras peſſoas. Nas ruinas dos edificios morreu muita gente. Finalmente naõ houve Villa, ou Aldea deſte Reyno, que naõ padeceſſe muito.

584 O mar daquella Coſta ſobiu tantas varas ſobre a ſua ordinaria ſuperficie, que innundou muitos Campos, e quando retrocedeu desfez algumas das Fortalezas, que nella havia, e toda a Villa de

Albu-

Albufeira, deixando nos matos grande numero de peixes.

585 Em Hefpanha fez mayores eftragos nas terras vezinhas ás Coftas do Eftreito. Em Madrid fe fentiu pelas dez horas, e dezoito minutos. Durou oito minutos com efpanto de todos feus habitadores. Dos feus edificios fómente cahirão duas cruzes, que formavão os remates dos frontefpicios das Igrejas de Santo Antonio dos Capuchos del Prado, e de Noffa Senhora del Buen Succeffo. Efta matou dous rapazes. (*l*)

586 Sevilha padeceu muitas ruinas nos Templos, e edificios. Morrerão oito peffoas. Foi muito incarecida, e falta de verdade huma relaçaõ, que fe imprimiu dos feus eftragos na Gazeta de Lisboa, n. 46. de 1755. Huelva foi huma das Villas, que teve mais ruinas nos Templos, e cafas. Fez-fe muito fenfivel, e caufou algum dezaftres em Cadiz, Porto de Santa Maria, S. Lucar, Xeres, Porto-Real, Algeziras, Ayamonte, Alicante, e Cordova. (*m*) Em Granada foi baftantemente fenfivel. Malaga, Porto daquelle Reyno, padeceu muito. Em Gibraltar forão as fucceffoens mais violentas, que em outro algũ lugar da Cofta de Hefpanha, e cahiu huma parte da montanha vezinha daquelle Porto. (*n*)

587 Em França foi fentido na Rochela, Bordeux, e outras terras da Cofta. Perto de Angouleme fe abriu a terra com eftrondo, por cuja abertura fahiu huma torrente de arêa vermelha, phenomeno,

(*l*) Amezua. Carta Philof. pag. 3. Gazeta de Madrid 1755. N. 44.

(*m*) Deel Barco. Carta fobre el Terremoto. Difc. Merc. n. XIV. n. 8. Confideraçoens fobre os Terremotos. pag. 287.

(*n*) Conject. fur la propagation des fecouffes pag. 31.

meno, que tambem se observou nas fontes vezinhas a Tangere. (*o*)

588 Igualmente foi sentido em Berne, Basilea (Cidade q̃ tem padecido grandes Terremotos) e em outras terras dos Suissos. Ausburg, e Strasburg padecerão o mesmo susto, como tambem a Lombardia, e outras terras de Italia; mas sem damno algum.

589 Em Haya, Amsterdão, e outras terras das Provincias unidas, foi sentido das onze para o meyo dia pelo movimento das agoas dos Canaes, e das alampadas; mas sem se ter visto tremor algum dos edificios. (*p*)

590 Em Templin, Cidade situada a 12 legoas de Berlin, e 30 do mar Baltico, entre as onze, e meyo dia, se alterárão as agoas dos Lagos Netzo, Muhlgast, Roddelin, e Libbesé, com hum ruido espantoso; e pouco depois sahirão dos seus limites em tanta abundancia, que inundárão os campos immidiatos, e havendo permanecido assim alguns minutos, se retirárão depois rapidamente. Este fluxo, e refluxo repetiu seis vezes durante o espaço de meya hora, espalhando-se no ar hum fetido insoffrivel. (*q*)

591 Este mesmo crescimento de agoa se observou em varios lagos de Dinamarca nas Provincias de Darlecarlia, Wermeland, e Reyno de Noruega. Tambem sentiu os seus effeitos Suecia, e Pomerania. (*r*) Sentiu-se em Toeplitz, e outras terras de Bohemia, onde as agoas subirão, e mudárão a sua côr natural. De algumas das suas caldas sahiu arêa verme-

(*o*) Gazetas de Lisb. 1756. n. 15. Consideraçoens sobre o Terrem. p. 288.
(*p*) Id. Ib.
(*q*) Gazetas de Madrid. 1756. n. 1.
(*r*) Id. Ib. n. 3. Consider. sobre os Terremotos, pag. 289.

vermelha. Foi ſentido em alguns lugares de Irlanda; e nas ſuas Coſtas forão viſtas as agoas do mar agitadiſſimas, como tambem nas Coſtas de Inglaterra. (*s*)

592 Nas Ilhas dos Aſſores foi ſentido, e ſe repetirão os tremores de terra; mas ſem damno. O mar fez huns refluxos tão violentos, que puzerão na Terceira muitos Navios em perigo de naufragar. (*t*)

593 Affrica padeceu nas Povoaçoens maritimas das Coſtas do Mediterraneo grandes eſtragos. A Cidade de Mequinez ficou muito deſtruida, arruinando-ſe muitas Meſquitas, Sinagogas, e caſas, com morte de grande numero de Mouros, e Judeos. O Convento, Igreja, e Hoſpital dos Religioſos de S. Franciſco da Provincia de S. Diogo padeceu muitas ruinas; mas ſem morte de Chriſtão algum.

594 Iguaes deſſolaçoens tiverão as Cidades de Fez, Marrocos, Salé, e os Portos de S. Fé, e S. Cruz; e neſtes, e em Salé cauſou o mar grandes eſtragos entrando pela terra dentro algumas legoas. Huma, e outra fatallidade fez perder as vidas a muitos milhares de peſſoas.

595 O meſmo ſuccedeu em Arzila, Larache, Marmora, e Tangere, onde tambem o mar cauſou muitos damnos. Ceuta, e Tetuan padecêrão menos; mas tambem ficárão os ſeus edificios com muitas ruinas.

596 Dizem, que oito legos diſtante de Mequinez ſe abriu a terra, e ſubverteu huma aldea, com ſeis mil Soldados de cavallo, que nella eſtavão aquartellados, e todos ſeus habitantes. Tambem referem,

(*s*) Id. Ib.
(*t*) Gazetas de Madrid 1756. n. 4.

ferem, que succedeu o mesmo a huma Cáfila, que havia sahido de Salé para Marrocos. Forão excessivamente medonhos os roncos, que se ouvirão no interior da terra naquelles Paízes. (*u*)

597 America tambem experimentou os effeitos deste grande Terremoto. Na Ilha das Barbadas se observou, que ás duas horas da tarde, huma hora depois que a maré baixava, subirão de repente as agoas sinco pés, e tornárão a baixar com o mesmo impeto. Este fluxo, e refluxo continuou cada quarto de hora até ás dez da noite; porêm minorou-se a sua rapida força depois das sinco horas. Na Antigoa tambem se percebeu o movimento das agoas. (*x*) Depois foi mais sensivel outro tremor em a Nova Inglaterra.

598 Daremos aqui huma Relação abreveada de muitos tremores de terra, que se seguirão ao primeiro de Novembro, e dos seus effeitos, por não circunstanciar muito huma materia em que se repetirão tantos factos semilhantes.

599 Em as 24 horas immediatas ao Terremoto esteve a terra com movimento vibratorio, quasi continuo, sentindo-se mayor de horas a horas. Muitos o observarão assim em Lisboa; outros duvidávão este movimento entendendo ser huma suposição, que formava o horror do primeiro Terremoto; porêm tambem se observou o mesmo em Hespanha. (*y*) Eu observei este tremor quasi continuo nos primeiros tres dias, o que se conhecia melhor nas casas, nas quaes senão achava a antiga firmeza. Nos oito dias seguintes ao primeiro de Novembro sem-

(*u*) Carta escripta pelo P. Guardiaõ do Conv. de Mequinez impressa em Lisboa 1756. Consider. sobre o Terremoto pag. 287.

(*x*) Gazetas de Madrid. 1756. n. 21. e de Lisb. n. 6.

(*y*) De el Barco Ibi supra. n. 37.

sempre houve repetidos tremores, huns mayores, outros taõ pequenos, que os naõ sentiaõ todos.

600 Em oito de Novembro tremeu a terra com impeto violento; mas pouca duração pelas sinco horas, e meya da manhãa. Este Terremoto foi sentido por hum Navio Inglez, mais de 60 legoas distante das Costas de Portugal. (*z*)

601 Em 15 pelas 5 da manhãa houve huma grande concussaõ. Este se fez sensivel em partes do Reyno de Granada, onde se não havia sentido o do dia de todos os Santos.

602 Em 16, pelas tres horas e meya da tarde, houve huma explosão grande. Este se fez mui sensivel em Compostella, e na Corunha, onde causou alguns damnos, como tambem o fluxo, e refluxo do mar. (*a*)

603 A 17 se sentiu em França nas Cidades de Besançon, e Dijon; mas sem ruinas consideraveis. Tambem foi sentido em Inglaterra.

604 A 18 se experimentou em Boston, Philadelphia, e nas Costas de Marylandia na America septentrional. (*b*) Tambem se sentiu em Portugal. Até o fim deste mez, e parte de Dezembro asegura o Padre Cabrera, que todos os dias tremera, e com mayor impressão em as lunaçoens. (*c*)

605 A 9 de Dezembro houve hum de grande extensão, porque foi sentido, além de Hespanha em França nas Provincias de Languedoc, Provença, Delfinado, Borgonha, e Alsacia. Tambem se fez

X sen-

(*z*) Conjectures supra Ibi. pag. 33.
(*a*) Consideraçoens sobre o Terremoto. pag. 289.
(*b*) Idem Ib. e Conject. supra.
(*c*) Cabrera. Explicacion Phisico-Mechanica. pag. 35.

fensivel na Franconia, Suavia, Cantoens dos Suiſſos, e Milão. (*d*)

606 A 11 toda a Baviera, e principalmente as Cidades de Donawert, e Ingolſtad ſentirão abalos da terra. Em Portugal fez duas concuçoens fortiſſimas pelas 5 horas da manhãa. Em Heſpanha foi violentiſſimo, e durou quaſi tres minutos. (*e*)

607 A 18 ſe ſentirão Concuçoens violentas em Witchaaven, e outros lugares de Inglaterra. (*f*)

608 Em 21 pelas 9 horas do dia houve hum, que formou duas concuçoens tão violentas, que cauſarão em Lisboa, e ſuas vezinhanças algumas ruinas. Se foſſe mais duravel ſerião infaliveis os deſaſtres.

609 A 25, pelas duas horas da noite, ſe ſentiu hũ em Lisboa, e outras terras de Portugal.

610 A 27 houve hum tão violento, que em Theonville derribou os quarteis dos Soldados, e perecerão 500 homens nas ſuas ruinas. Extendeu-ſe a Aix-la-chapelle, Colonia, Friſia, Bruxelas, e outras terras dos Paîſes baxos. No Delfinado perto de Ciſteron, duas montanhas huma defronte da outra deſſerão tanto dentro da terra, que hum rio, que paſſava pelo meyo formou hum lago. Em Flandres junto a Maubege ſe fundiu a terra, deixando cavidades grandes (*g*)

611 Em 31, entre a huma e duas horas da noite, foi ſentido hum grande abalo da terra em muitas Povoaçoens de Eſcocia; mas ſem damno algum. (*h*)

1756 612 Em Janeiro de 1756 houve muitos tremores

(*d*) Gazeta de 1756. de Lisboa n. 15. Conject. Ib. pag. 35.
(*e*) Cabrera Ib.
(*f*) Conſideraçoens ſupra. pag. 289.
(*g*) Ibi. ſupra pag. 289.
(*h*) Gazetas de Madrid 1756. n. 6.

res da terra, de que não acho memorias, e de que não tenho lembrança, porque só comecei a notar os mayores de 25 de Abril deste anno em diante.

613 Em 12 de Fevereiro desde as 5 da manhãa até a noite houve nove repitiçoens de abalo na terra, ouvindo-se estrondos, como de peças de artelharia na montanha de Montegil, que havia bramado no dia antecedente, com grande assombro dos que o ouvião. No mesmo dia se cerrou a serra de Cañete el Real, que se havia aberto com o Terremoto do primeiro de Novembro (*i*)

614 O Terremoto de 18 de Fevereiro deste anno foi a mayor, que houve depois do primeiro de Novembro antecedente. Pelas sette para as oito horas foi sentido em todas as Provincias unidas. Em Colonia, e em Bona succedeu ás oito horas, e houve outro pouco antes dos nove, e alguns minutos depois outro. O primeiro derribou nestas Cidades muitas chaminés. Virão-se as agoas dos poços, e fontes turbas. O mesmo Terremoto se sentiu em Pariz Versalhes, e outras terras de França. Estava o tempo chuvoso, e corria hum temperado vento de Oeste. Durou mais de hum minuto sentindo-se hum trovão subterraneo. Em Liege teve mayor duração. Em Dinamarca, Suecia, e Noruega se sentiu levemente. (*l*)

615 Em 24 de Fevereiro se sentiu hum grande tremor em Aquisgran, e nos Bispados de Munster, e Paderborn, onde foi tão violento, que causou muitas ruinas. Nos fins deste mez houve alguns tremores de terra na Republica dos Valesios, que ar-

 ruinárão

(*i*) Cabrera. Ibi.
(*l*) Gazetas de Madrid. 1756. n. 11. e 15.

ruinárão muitas casas. Tambem se sentirão em Dinamarca. (*m*)

616 Em Março começou a lançar fumo, e chamas o Vesuvio, o que continuou em Abril, em cujo tempo correu delle huma torrente de materias betuminosas. Tres Estrangeiros, que as quizerão examinar de mais perto ficarião mortos, se os não retirassem huns Paisanes com os sentidos pertubados. (*n*)

618 Em 13 de Abril pela manhãa se experimentou em Veneza hum terremoto, que durou meyo minuto; e pelas tres horas da tarde outro legeiro; mas sem damno algum.

617 A 18 houve outro mais forte, que tambem se sentiu em Padua, Verona, e Trevise, onde forão os abalos tão violentos, que fizerão cahir muitas chaminés, e huma parte da abobeda da Igreja de Santa Margarida, e hum angulo do Seminario do Bispado, deixando muito atemorizados os seus habitantes. Em a noite seguinte foi sentido outro assas forte. Observou-se, que os movimentos erão do Sudueste para o Norueste. (*o*)

619 Em 24 houve hum em Portugal pelas duas horas, e hum quarto da tarde. Depois deste dia fiz lembrança de todos, que experimentei.

620 Em 25 houve hum pelas tres horas da noite estando o tempo nublado, e chuvoso com vento.

621 Em 26 pelas sinco, e meya da manhãa houve hum de grande impulso; mas breve duração. Estava o tempo nublado. Em França, em Plessis, e em S.

(*m*) Gazetas de Lisboa. 1756. n. 20.
(*n*) Id. Ib. n. 24.
(*o*) Gazetas de Lisb. 1756. n. 25.

S. Justo foraõ ſentidos dous abalos pequenos. (*p*)

622 Em 27 pelas tres da noite, e pelas nove horas do dia, houve dous tremores, eſtando o tempo nublado.

623 Em 30 houve hum tremor brando; porêm com duração pelas ſinco horas da manhãa. Eſtava o tempo nublado. A's nove horas, e hum quarto da noite houve hum em Parîz, Verſaſalhes, e parte da Picardia, acompanhado de hum ruido ſubterraneo ſemilhante ao que fórma hum grande vento em hum boſque eſpeſſo, No Caſtello de Pleſſis cahiu huma Cornija de cantaria. (*q*)

624 Em 3 de Mayo houve hum tremor pela huma hora da noite, eſtando o tempo chuvoſo, e havendo no dia antecedente feito alguns trovoens.

625 Em 4 houve outro depois da meya noite pequeno.

Em 5 ſentiu-ſe hum brando pelas quatro, e meya da madrugada.

626 Em 2 de Junho ſe ſentirão em Bruxelas dous Terremotos: o primeiro legeiro as dez da noite: o ſegundo mais forte á huma depois da meya noite. Eſte ſe ſentiu mais vivamente no Paîz da Liege, Lemburgo, e em muitas Cidades ſituadas ſobre o Rheno. Em Colonia durou mais de dous minutos. (*r*)

627 Em 3 de Julho houve em Lisboa hum dos mayores tremores, que ſuccederão depois do primeiro: ſentiu-ſe pelas dez, e meya da noite acompanhado de hum trovão ſubterraneo, que parecia hum tambor ao longe, o qual ſe deixou perceber dez,

ou

(*p*) Id. Ibi. n. 28.
(*q*) Id. Ib. e Gazetas de Madrid. 1756. n. 21.
(*r*) Gazetas de Madrid. n. 26.

ou onze segundos, primeiro que o Terremoto, que se fez sensivel em quasi todo o Reyno. Havia precedido hum vapôr, que cobria a Cidade desde a tarde. Logo depois do Terremoto se levantou hũa espessa nevoa do mar, que com hum pequeno vento Sul se extendeu com brevidade. A huma hora depois da meya noite houve outro.

628 Em 5 de Agosto pelas duas, e meya da tarde houve hum pequeno.

629 Em 17 estando o Ceo claro, e sereno em a Cidade de Padua, pelas onze, e meya do dia, se cobriu de escuras nuvens, e sobreveyo hum vento tempestuoso, que causou muitos damnos. Depois tremeu a terra tres vezes com bastante empulso, que causou algumas ruinas de edificios, e mortes. Forão sentidos outros abalos de terra naquelle dia, e outros subsequentes. Deste successo se impremiu em Lisboa huma Relação muito encarecida, e menos verdadeira, como são quasi todas as que sahem naquella officina.

630 Em 20 pelas seis, e tres quartos da manhãa houve hum tremor de pequeno impulso; mas de alguma duração.

631 Em 26 pelas sette horas, e tres quartos da manhãa houve hum dos mayores pela sua duração, que muitos fizerão de hum minuto. Eu me pareceu, que durou cousa de 20 segundos. Havia precedido huma noite de fortissimos ventos.

632 A 12 de Setembro houve hum de pouca duração pelas oito da noite.

633 Em 17 pelas duas horas, e hum quarto depois da meya noite houve hum pequeno.

634 Em 22 de Outubro as duas, e meya da tarde, estando o tempo sereno se turbou de repente, e se

e se experimentárão huns violentissimos Terremotos em Napoles, que durárão mais de meyo minuto, os quaes causárão bastante ruina em muitos edificios. O mar se alterou bastantemente. Havião precedido erupçoens do Visuvio desde 15 de Agosto. Neste mez houve varios tremores de terra em Constantinopla, que não causárão damno algum. (*s*)

635 Em 29, pela huma e meya depois da meya noite, houve hum fortissimo, e que duraria dez segundos.

636 Em 19 de Novembro, tres quartos de hora depois da meya noite, houve hum pequeno estando o Ceo cuberto de nuvens, e correndo hum vento impetuoso da parte do Sul.

637 Em 26, pelas onze horas, e tres quartos da manhãa, houve hum grande Terremoto em Constantinopla, que durou sette minutos, deixando inteiramente destruidas cinco mil casas, cincoenta Palacios, e cinco Mesquitas, além de hum grande numero de edificios arruinados. Morrêrão mais de oito mil pessoas. Seguiu-se hum incendio, que a não ser atalhado com grande cuidado reduzeria toda a Cidade a cinzas. (*t*)

638 Em Dezembro, houve alguns Terremotos pouco sensiveis.

1757

639 Em 16 de Janeiro houve precedido grandes chuvas, e ventos, e estando a noite serena, pelas duas horas da noite, houve hum tremor de terra muito forte; mas de pouca duração, a que precedeu estrondo suterraneo tres, ou quatro minutos antes do tremor.

640 Este anno deixei de notar os tremores de ter-

(*s*) Gazetas de Lisb. 1756. n. 50. Journal Etranger. Mars. 1757. p. 160.
(*t*) Gazetas de 1757.

terra, que experimentei por ſerem mais pequenos, e menos em numero. Só o que houve no primeiro de Março pela hũa hora da Noite foi mui deſtinto dos mais porque teve alguma duração, e dous impulſos, ou Concuçoens muito violentas, Tambem o que houve a 21 de Mayo pelas onze horas, e hum quarto foi de baſtante extenção. Todos os mezes houve alguns mais pequenos. Em Setembro, e Outubro ſe não tem ſentido em Lisboa até o dia 20 em que findo eſtas memorias. Mas no Alentejo ſe tem ſentido neſte mez alguns, principalmente em o dia 10 de Outubro em que houve hum ás ſeis, e meya da tarde mui violento; e outro ás dez horas da noite menos forte. Outras noticias as ſegurão, que naquelle dia ſe ſentirão naquella Provincia doze tremores de terra.

641 Em Lisboa tambem ſe refere, que houve hum pelas onze horas do dia, que ſómente ſe ſentiu na barraca nova, que ſe fez na Ribeira de Alcantara para o Tribunal da Junta dos Tres Eſtados, razaõ porque ſe julgou myſterioſo. Em outra parte digo a que entendo deſte ſucceſſo. Ainda parece não eſtarem findos os effeitos do grande Terremoto, que experimentámos, de que dou ao publico as prezentes memorias, reſervando para a Hiſtoria de Lisboa, que intento eſcrever, outras particularidades, que neſta não refiro.

DISSER-

DISSERTAÇÃO PHYSICA.

642 CREOU Deos o Universo para ostentação da sua Omnipotencia, exercicio da sua Bondade summa, gloria do seu ineffavel Ser, e outros fins, que foi servido revelar aos Homens, ou occultar no Thesouro dos seus inexcrutaveis segredos. He o Universo aquella grande, e formosa machina dos orbes terreno, e celestes, que o entendimento humano sempre admira, e nunca comprehende.

643 Huma das mais pequenas partes daquelle grande todo he o Orbe Terraqueo, que habitamos. Este vastissimo corpo comparado com muitos dos Planetas, e com todas as Estrellas fixas, que conhecemos, e outras, que provavelmente ainda ignoramos, he hum pequeno ponto do Universo. (*a*)

(*a*) Cicero. Tuscul. 1. Seneca. Natur. Quæst. Præfat.

644 Formou o Supremo Artifice eſte compoſto a que chamamos Mundo para uſo do Homem. Ornou-o de tantos mixtos differentes,que trabalhando a humana inveſtigação nos deſcobrimentos dos tres Reynos Mineral,Vegetavel,e Animal ha mais de 57 Seculos ainda ha em todos muita couſa occulta. São innumeraveis os Homens, que dedicárão a ſua vida ao eſtudo dos corpos, que contemplavão no Mundo. Alguns houve de engenho mais atrevido, que pertendêrão ter conhecimento do que não vião; huns, como Fontanelle, (*b*) diſcorrendo varios Mundos habitaveis; outros, como Kirker, inveſtigando o que ha no centro da terra. (*c*)

645 Todos admirâmos a variedade de producçoens commũas, e extraordinarias, que a Natureza offerece aos noſſos ſentidos. Mas quem conheceu até ao preſente a eſſencia da planta mais cazeira, do animal mais domeſtico, e do mixto mais uſado? Quem ſabe as cauſas, o modo, e o fim da ſua producção? O mais ſabio eſtudo ſeria eſtarmos ſempre contemplando nas maravilhas das creaturas, a incomprehenſivel Eſſencia do Creador.

646 Com tudo quiz o Altiſſimo dar exercicio ás noſſas intelligencias no conhecimento do Mundo, e ſuas producçoens. Do que alcançâmos pelos orgãos dos ſentidos corporaes diſcorremos alguma couſa ſobre aquelles corpos, que eſtão diſtantes da potencia dos meſmos ſentidos. Aſſim para formarmos alguma idêa das cauſas do Terremoto, como effeito natural, faremos ver a probabilidade de algumas propoſiçõens ſobre a contextura, e mechaniſmo do Orbe Terraqueo. Buſcaremos por analogia

(*b*) Fontanelle. De la pluretè des Mondes.
(*c*) Kirker. Mundus ſubterraneus.

gia as causas de outros effeitos da Natureza, mais conhecidos porque mais vezes experimentados. Faremos hum juizo conjectural, que fundado nas Leys com que a Natureza costuma obrar, produza hum Discurso verosimel, por ignorarmos os meyos de o formar verdadeiro.

Definição do Terremoto. Suas causas. Refutão-se muitas das antigas, e modernas oppinioens.

647 O Terremoto he huma pulsação, tremor, inclinação, ou subverção da terra em alguma parte do Globo Terraqueo. He hum Phenomeno da Natureza sempre horroroso pelos seus lamentaveis effeitos: Huma fatalidade do Mundo, que em poucos momentos costuma, epilogar as varias disgraças de muitos seculos.

648 Na exposição das causas, differenças, e effeitos dos Terremotos farei huma prova a esta minha difinição. Vejamos primeiro o que sentirão nesta materia os Antigos, e muitos dos Modernos Philosophos. Exporei as suas opinioens refutando humas por erroneas, e outras por inverosimeis, com as rasoens, que me ditar o meu humilde engenho, e limitados conhecimentos da Physica. Depois provarei principios necessarios, para estabelecer a minha, que tem alguma novidade no modo verosimil com que me parece, que os elementos juntos obrão esta maravilha da Natureza.

649 A causa dos Terremotos puzérão os Antigos, huns em cada hum dos quatro Elementos separadamente: outros em alguns delles juntos. *Thales* diz, que a Terra está sobre as agoas como hum

Navio, por cuja causa treme com a agitação daquellas. (*d*) A experiencia mostra ser falsa esta opinião, porque se fosse esta a causa dos Terremotos sempre estes se sentirião em todo o Orbe terrestre, o que ordinariamente não succede.

650 Outros atribuem este effeito ás agoas subterraneas, discorrendo, que os muitos rios, que correm pelo centro da terra, a vão minando em partes, e cahindo desta alguma grande porção causa o tremor da terra. (*e*) Este discurso he verosimil nos effeitos de alguns Terremotos; e em muitos dos que houve subverção, appareceu agoa no lugar da Terra abatida, o que dá muita probabilidade a esta opinião. Com tudo algumas vezes póde haver subverçoens semilhantes sendo causadas por outros principios; mas cahindo as terras subvertidas nos abysmos de agoa, he sem duvida, que esta ha de occupar o lugar daquella.

651 *Anaxagoras* dá por causa dos Terremotos o fogo, que descendo de Região suprema, e incendendo alguma materia subterranea, impelle tudo, que lhe reziste, e causa o tremor de terra. (*f*) Este antigo Philosopho conheceu hum dos primeiros moveis da terra; mas ignorou o modo de explicar o seu mechanismo. Outros imaginárão, que consumindo o fogo subterraneo muitas materias, formava grandes cavernas, nas quaes disprendida alguma parte da terra causava o tremor. (*g*) Não he falta de probabilidade esta opinião para explicar a causa dos tremores pequenos, que depois dos grandes Terremotos costuma haver, como exporei com bastan-

(*d*) Seneca. Natur. Quæst. L. 3. c. 13.
(*e*) Idem. Ibi L. 6. c. 7. & 8.
(*f*) Idem Ibi. L. 6. c. 9.
(*g*) Idem. Ibi.

baſtante novidade em ſeu lugar.

652 *Anaximenes* aſignà por cauſa do Terremoto a meſma Terra, ſupondo, que eſta com o ſeu pezo ſepára alguma parte nas concavidades, que no ſeu centro tem formado a agoa, ou o fogo, cauſando neſta ſeparação o Terremoto. (*h*) Tambem eſta opinião tem probabilidade para alguns tremores de terra pelas razoens já apontadas; mas não póde ſer geralmente para todos.

653 *Archelau* opinou por cauſa dos Terremotes o ar. Supõem, que congregado, e adenſado nas concavidades da terra, quando outro o impele novamente buſca a ſahida pelos miatos da meſma Terra, e alargando-os a move, e cauſa o tremor. (*i*) Não errou eſte Philoſopho em ſupôr ſer o ar hum dos agentes das concuçoens da terra; mas ignorou o modo de adquerir tantas forças eſte elemento, que depois explicaremos.

654 Eſta opinião he a que ſeguiu *Ariſtoteles*, e ſeus ſequazes; mas explicão eſta cauſa por outro modo. Entendeu aquelle celebre Philoſopho, que a exhalação ſubterranea, quando por alguma cauſa achava empedida a ſahida, congregando-ſe nas cavernas da terra, adqueria mayores forças, e punha a terra em movimento até achar por onde ſe exhalar. Tambem em outro lugar ſupoz, que entrando muito ar na terra, e fechada eſta, pugnava por ſahir, e cauſava o Terremoto. (*l*) Para fazer provavel eſte Syſtema faltou moſtrar a origem de tantas exhalaçoens, e o Agente, que as punha em movimento depois de congregadas; ou quem movia aquelle

(*h*) Idem Ibi. c. 10.
(*i*) Idem Ibi. c. 12.
(*l*) Ariſtot. Meteor. L. 2. c. 1. Id. De Mundo L. 1. c. 4. & aliis Locis.

quelle ar depois de acumulado dentro na terra.

655 *Seneca* supõem a terra exhalando continuamente, e que empedida por alguma causa contende o ar por sahir, e forma o movimento da terra. Traz para prova desta opinião, que no Terremoto em que ha subverção, sempre depois desta correm grandes ventos, que sahem pela abertura da terra, como diz, que succedera em Chalcis, segundo Asclepiadoto. (*m*) Todas as especies de Terremoto explica como effeito do ar, que occupa as grandes concavidades da terra. A este systema serve de oposição o que deixamos dito, e opinarêmos sobre o que depois refferirêmos.

656 *Platão*, *Keplero*, e outros suposérão a terra, como hum animal, a cujo corpo animava o ar como espirito, e a agoa, como sangue; e que quando aquelles dous fluidos se alteravão do seu estado tranquilo, fazião padecer a terra movimentos, como no corpo humano succede com os espiritos, e sangue, que perdendo o seu natural estado causão a fébre, e com ella aquelles rigores, que formão hũ tremor do corpo, semilhante ao Terremoto da terra. (*n*)

657 Este discurso he futilissimo, porque aquelles liquidos sem outro agente, que os mova, não pódem ter potencia para causar os movimentos da terra. A analogia do Corpo humano he plausivel; mas deve-se advertir, que todo o mechanismo deste pende daquelles espiritos igneos, que imanão do coração; e temos aqui o fogo por agente primittivo, o qual falta naquella supoſição dos movimentos do ar, e agoa, a que atribuem os Terremotos.

658 *Par-*

(*m*) Seneca. Ibi. c. 16. & 17.

(*n*) Franco. Doctr. Philoph. quæst. 8. c. 1. Journ. des Scav. 170. 9. Jour. 13.

658 *Parmenides* entendeu, que a terra eſtava por todas as partes em igual diſtancia do Ceo, e que quando perdia eſte equilibrio havia Terremoto. (*o*) Eſta opinião he erronea por dous principios: Primeiro, porque o equilibrio em que ſe ſuſtenta o globo Terraqueo a reſpeito dos mais corpos do univerſo, he aquelle em que o poz, e conſerva o ſupremo Author, o qual durará ſem mudança o tempo, que o meſmo Senhor for ſervido: Segundo, porque ſe aſſim ſuccedeſſe tremeria toda a terra, o que as mais das vezes não acontece.

659 *Avicena*, *Almanzor*, e o celebre *Geber* ſobre a fé de Mafoma, crerão, que o tremor da terra não tinha outra cauſa, que o movimento de hum touro ſobre cuja armação ſupõem a terra. (*p*) Eſta he huma das muitas abſurdas fabulas, que encerra o Alcorão, que não preciſa de reſpoſta; mas ſim de compaixão dos que creem tantos erros, reſuveis pelo entendimento menos preſpicaz.

660 Tenho refferido as mais celebres opinioens antigas ſobre as cauſas do Terremoto. Examinarei agora as que expõem alguns Authores dos que eſcreverão preſentemente. Não he meu intento fórmar huma critica dos ſeus Diſcurſos, porque em alguns reconheço engenho, e erudição. Só refutarei as opinioens mal fundadas, que pertendem eſtabelecer.

661 *João Antonio da Coſta e Andrade*, na *Converſação erudita* dá por cauſa dos Terremotos o fogo ſubterraneo, que communicando-ſe ás cavernas cheyas de materias combuſtiveis, as inflamma, cujo fogo converte inſtantaneamente em vento as materias

terias

(*o*) Nepho. Explic. Phyſi co-Moral ſobre el Terremoto. n. 3.
(*p*) Braun Eſcaes das err. popul. L. 1. c. 5.

terias falnitrofas, o qual impele com violencia a terra, que fe opõem á fua força até alcançar a liberdade. (*q*)

662 Efta opinião do fogo fubterraneo actual he a mais trevial, e refutavel, pelo que depois exporei. Tambem não poffo conceder, que feja o vento a caúfa immediata do Terremoto, porque fe affim foffe fempre ferião acompanhados de grandes furacoens, que formaria o vento ao fahir da terra. A Hiftoria, e experiencia provão o contrario, porque quafi todos fuccedem com ferenidade do ar.

663 O Author da *Inveftigação das caufas do Terremoto*, nega fer o fogo a caufa originaria dos Terremotos; porêm para o feu Difcurfo fervir de prova a contrario fentimento, bafta ver-fe nelle, que leva por opinião bem demoftrada, que o fogo fe acha deffiminado pelo Globo Aerio-Terraqueo. Tambem fuppõem haver no centro da terra hum grande Pyrophilacio de que fe deffunde o fogo até a Athmofphera. Não nega fer o fogo dos volcoens, o que caufa os Terremotos, que fe tem experimentado nas Provincias em que exiftem aquelles montes ignívomos. (*r*)

664 Eruditamente moftra, que varios faes, enxofre, metais, oleos, ar, agoa, e o Ether, ou fluido electrico pódem caufar os Terremotos. A mayor prova, que alega he a experiencia que cita do Diario dos Sabios. Extrahido o ar do efpirito de nitro fumofo, e do oleo diftilado de alguns vegetaveis, v. g. de cidras, mifturados ambos, tal foi a furia da explosão, que fe levantou a machina, pofto que pezada, e eftragou tudo. Atribue efte efeito

(*q*) Da Cofta. Converfação Erudita. pag. 14.
(*r*) Silva. Inveftigação das caufas do Terremoto.

to a quaesquer particulas aerias, que restárão naquelles fluidos, ou ao fluido electrico. Refere, que o Barão de Verulamio descubriu no Mercurio força explósiva; e que o Conde Hoffman conta huma grande explosão, que succedeu na Officina de hũ chimico perparando o balsamo de Therebentina.

665 Admira-me, que este Sabio Physico não refletisse, que todos os Phenomenos das experiencias, que allega, tem por origem o fogo. A fermentação daquelles liquidos, a força explosiva do Mercurio, e aquella explosão na officina do Chimico, quem as causou se não as particulas do fogo em movimento, rarefazendo instantaneamente o ar, que se achava naquelles liquidos?

666 Mais se avezinha ao Verosimil quando pertende estabelecer, que os Terremotos são causados pelas segregaçoens reetiradas do ar, dos intersticios dos corpos, aonde está dessiminado. Mas este ar só he causa do Terremoto, quando rarefacto pelo fogo não podendo caber no espaço, que antes occupava, impele tudo, que lhe resiste até se poder extender, como explicarei depois, e desta fórma he, que obra nas minas.

667 *Joseph Xavier de Valadares e Souza*, na Discripção Poetica do Terremoto, que compoz, faz huma breve dissertação da causa do mesmo, atribuindo esta ao fogo central. Suppõem este constituido no Globo terraqueo desde que este foi hum Planeta todo igneo. (*s*) Esta opinião passou como Enthusiasmo Poetico, por ser contraria ao texto Sagrado, sómente exposta por Wiston, e outros Inglezes, que já doutamente refutou o Sabio Buffon na sua Historia natural *T.* 1. *disc.* 2.

Z 668 O

(*s*) Terræmotus Poetica Discreptio.

668 Meu Irmão *Veriſſimo Antonio Moreira*, imprimiu em Mayo de 1756 huma *Diſſertação Phyſica ſobre o Terremoto de Portugal.* Eſta obra foi effeito de huma converſação erudita em que ſe diſputou ſobre hum papel Portuguez, em que ſe pertendeu inveſtigar as cauſas dos Terremotos, negando-ſe ſer o fogo origem delles. Em poucas horas de alguns dias de huma ſomana moſtrou naquella *Diſſertação* ſer cauſa dos Terremotos o fogo ſubterraneo actual, ſeguindo a commũa opinião de muitos, e bons Philoſophos. Sempre lhe fiz logo prezente a repugnancia que eu tinha a aſſentir a eſta opinião, poſto que naquelle tempo ainda não havia intentado eſcrever neſta materia. Eſta memoria me he ſaudoſa por haver fallecido em o meſmo anno, na Religião de Noſſa Senhora da Mercê, com ſentimentos dos Religioſos, e Amigos, que o eſtimavão pelo ſeu agûdo engenho, e erudição.

669 *O Doutor Feliciano da Cunha França*, imprimiu hum papel com o titulo: *Extenção do Dictame, ou parecer do Reverendiſſimo Padre Meſtre Feijoo*, &c. Eſte titulo nos promette muito, mas ſe falſifica inteiramente Eſte douto Juriſconſulto ſó formou huma critica daquelle parecer; porêm Critica muito mal fundada.

670 O Engenhoſo Licenciado João de Zuñiga (*t*) procurou explorar o Dictame do Sapientiſſimo Feijoo, que auxilia-ſe o ſeu para minorar o temor, que o Povo tinha concebido de que o Terremoto repetiſſe com igual, ou mayor violencia. Aquelle Doutiſſimo Sabio na Carta em que lhe reſpondeu affirmou, que os grandes Terremotos não podião repetir com brevidade, comprovando eſta propoſição

(*t*) Zuñiga. El Terremoto y ſu uſo.

ção com razoens Physicas, e com a experiencia.

671 O titulo de *Extenção do Dictame, ou parecer* &c. promettia ver-se aquelle Dictame mais largamente comprovado para o mesmo fim de minorar o receyo do Povo; mas a licção deste papel nos desengana desta justa expectativa, porque o seu Author se opõem áquella opinião; porêm com razoens tão improvaveis, que não necessitão de refutação. Na exposição do systema, que sigo se verá quanto bem fundada he aquella opinião do Reverendissimo. Feijoo, que elle provaria melhor do que eu, se não supuzesse quasi inegavel aquella afirmativa.

672 Em hum larguissimo Prologo nos promette o Auhor da *Extenção &c.* expôr o que discorreu sobre as causas dos Terremotos, e seus pronosticos, por lhe parecer *melhor*, que o que achou escripto pelos *mais*. Tambem aqui prometeu muito, porque são muitos os Authores, que antiga, e modernamente escrevêrão dos Terremotos; e elle só impugna o Doutissimo Tosca, Varão, cujos escriptos estima a Republica Literaria tanto, que estou certo lhe não fará sombra alguma este papel.

673 He bem digno de reparo, que haja quem faça oposição a hum Tósca, e a hum Feijoo, sem mas lição, que as obras do mesmo Feijoo, e do mesmo Tósca. Eu não leyo neste larguissimo papel authoridade, que se extrahisse de outro algum Livro, nem aparece licção, mais que de alguns papeis, que ao prezente se escrevêrão do ultimo Terremoto; postoq̃ dos melhores, nem noticia teve. He verdade, que o Author mostra ter lido as obras do Doutissimo Padre Mestre João Baptista, da Sapientissima Congregação do Oratorio, e diz fora seu

discipulo; porêm não se utilizou muito das Doutrinas de tão Sabio Mestre.

674 He notavel o impenho, de querer mostrar que não ha pronostico algum de Terremotos, tendo desde Aristoteles até ao prezente escripto todos delles com excepção de serem algumas vezes falliveis. Más que razoens produz este Critico para refutar as em que se fundão aquelles Pronosticos?

675 Desnecessario era para expôr a sua opinião duvidar da veracidade do Author da *Dissertação Philosophica*. Se elle fosse vivo creyo que o mesmo habito da Real e Militar Ordem de Nossa Senhora da Mercê com que se achava, o obrigaria a deffender-se; e não sei se a reposta passaria a alguma Critica, que formada pelo seu grande, e bem conhecido engenho, deixasse este Austor arrependido daquella proposição. Eu sem passar a mais cousa alguma só digo, que o Author da *Dissertação Philosophica* era de verdade para ser crido no que de puzesse como Testimunha occular; e que para se ver a pouca licção do Author da *Extenção*, basta saberse, que duvidou da verdade da noticia de Phyrecides, porque lhe não apontárão onde se acha. Se o Author tivera alguma licção se lembrára, que esta noticia a trazem *Cicero*, de *Divinatione* Lib. 1. *Plinio Hist.* L. 2. c. 79. *Petraca* Dial. 91. de *Terræmoto*; e em bom Portuguez se acha na Traducção da *Origem antiga da Physica Moderna de Regnault*. Cart. 4. pag. 11. E ao menos como mais vulgares o podia ter visto em *Beyerlink Theatrum vitæ humanæ* Tit. *Terræmotus*: na *Polianthea de Langio*, no mesmo titulo; no Dicionario Historio de *Moreri*, (que há annos se acha em Hespanhol para os que não sabem a lingua Franceza) e em outros muitos. Nos escriptos

criptos do prezente Terremeto trazem estas noticias *Moles*: *Dissertacion Physica*. pag. 4. *Amezua. Carta Philosophica* pag. 2. E o Eruditissimo *Padilha*: *Effeito raros dos Elementos*. pag. 117. que bastava para não imaginar ser noticia supposta.

676 Varias Obras produziu Hespanha sobre este Phenomeno natural, que experimentámos. A Dissertação Physica de D. Francisco Martines Molés, foi a primeira, que viu a luz publica, e a que merece os primeiros aplausos. Este Sabio Mestre da Universidade de Alcalá mostrou neste papel, e na brevidade da sua Composição os grandes conhecimentos, que tem da Philosophia. A opinião deste Douto he bem fundada. Pertende estabelecer por causa dos Terremotos, adilataçãa do ar causada pelo fogo subterraneo, e a rarefação da agoa que o mesmo fogo origina, reduzindo-a a vapores. (*u*) Este Systema das causas dos Terremotos he a que farei provavel, estabelecendo a origem do fogo subterraneo com alguma novidade, por ser este o Agente, que mete em movimento os outros tres elementos.

677 O Doutor D. Antonio Jacobo de el Barco escreveu huma Carta sobre este grande Terremoto, que se incertou nos Discursos Mercuriales n. XIV. Nella faz hum Juizo Philosophoco sobre a origem, duração, e extenção dos Terremotos com muito acerto, e erudição. Refere a noticia de hum Navio, que vinha de Caracas, e se achava 50 legoas distante do Cabo de S. Vicente, o qual no movimento das agoas, no primeiro de Novembro tocou o fundo do mar, e se julgou perdido. Suppôem o Oceano em mar alto com huma legoa de profundidade,

(*u*) Molés. Dissertacion Physico-Moral.

dade, e entende que toda esta altura subiu a terra. Este douto Philosopho não fiz reflexão, que se o solo do mar padecesse este grande movimento, que suppõem, não ficaria povoação nas suas Costas, ainda em muitas legoas de distancia, que não cobrissem as suas agoas. Devia advertir, que o Oceano cobre muitos montes, e citios elevados, e que aquelle Navio se acharia sobre hum destes, e seria facil com o movimento da terra, e retiro das agoas tocar algumas daquellas imminencias. Sem esta inadvertencia seria estaCarta hum dos Discursos mais bem fundados sobre a causa, e effeitos do Terremoto.

678 O Engenhoso, e douto Zuñiga discorre, que abundando a terra em nitro, e outros mixtos inflamaveis, e estando a athmosphera cheya de halitos, ou exhalacoens daquellas materias se incenderião estes no ar, e communicado o fogo ao interior da terra, incenderião todas aquellas materias inflamaveis, que em poucos minutos causassem os effeitos, que experimentámos. Prova esta suposição com o azeite, que posto ao lume, e fervendo chegando-se o fogo ao vapôr que exhala, incendido este baixa a abrazar o mesmo azeite. (*x*)

679 Este discurso (que he hum sequito da opinião de Anaxagoras) posto que ingenhoso he pouco solido; porque não se podião incender as exhalaçoens na nossa athmosphera sem experimentármos seus effeitos, como vemos quando assim succede; pois não são outra causa as grandes tempestades de trevoadas, mais que hum cumulo de exhalaçoens incendidas na região do ar.

680 Nipho, depois de refutar pouco solidamente algumas opinioens antigas, opina por causa

(*x*) Zuñiga El Terremoto, y su uso &c.

ſa do Terremoto, que a terra por natureza ſecca humedecida pelas chuvas, ou agoas ſubterraneas, ferida do Sol, produz varias exhalaçoens, das quaes aquellas mais craſſas reconcentradas no interior da terra, achando os pôros deſta fechados pelo frio, e reprimidas por outras exhalaçoens ſutis, que as movem, circulão pelas concavidades da terra, e com impetuoſos ventos movem a meſma terra (*y*)

681 Não poſſo deixar de impugnar eſta doutrina, que ſe conhece deffeituoſa por varios principios. Primeiramente: não ſe manifeſta neſte ſyſtema, quem move aquellas exhalaçoens. Em ſegundo lugar: não vemos ſahir pelas aberturas da terra aquelles grandes ventos. Ultimamente he inveroſimel, que o Sol teja cauſa effeciente daquelles movimentos da terra, ſendo certo que a larga extinção dos grandes Terremotos, e principalmente a do ultimo, he baſtante prova da profundidade da ſua cauſa, como depois moſtrarei. Parece que eſte engenho confundio os principios Philoſophicos, como fez com as noticias Hiſtoricas.

682 O Reverendiſſimo Padre Meſtre Cabrera, Minimo Erudito, ſeguiu a opinião de Ariſtoteles, e explicou a communicação das agoas (Syſtema antigo como depois moſtraremos) com a novidade de chamar ao conducto ſubterraneo veya Cava por analogia ao Corpo humano. Como a eſte giro da agoa attribue a cauſa da fermentação, aindaque a ſigne pela do Terremoto a exhalação, he ſem duvida que ſegue huma opinião muy provavel ſobre o fogo ſubterraneo. (*z*)

683 Não poſſo porêm aſſentir ao dominio, e influ-

(*y*) Nipho. Explicacion Phyſica y Moral &c.
(*z*) Cabrera. Explicacion Phyco-Mechanica &c.

influxo, que attribue ao Sol, Lua, Eſtrellas, e Ecclipſes para preduzirem as cauſas do Terremoto, o que já havia ſeguido Marco Antonio Melli em hum Tratado, que fez ſobre o Terremoto. Eſte influxo dos Aſtros eſtá hoje com pouca aceitação dos Modernos, exceptuada a Lua, que he mui provavel o ſeu influxo em muitas couſas do Orbe Terraqueo. A prova que traz de que em Lima ſe ſentem tremores da terra na conjunção, plenilunio, e quadraturas da Lua, póde ter circunſtancia naquella Região para aſſim ſucceder, e não em outra parte alguma. Eu obſervei, que os tremores de terra, que experimentâmos ha 22 mezes, não ſeguem dia algum de Lua com certeza, antes são ſempre em dias poſteriores ás faces diverſas daquelle Planeta.

684 O Sapientiſſimo Feijoo, eſcreveu varias Cartas ſobre eſte Terremoto. O ſeu ſublime engenho intentou formar hum Syſtema novo para dar razão da cauſa do grande Terreno a q̃ chegárão os effeitos deſte, e outros Terremotos grandes. Notando eſte Eruditiſſimo Sabio o effeito da potencia Electrica no experimento chamado de Leide, ſupôz ſer a cauſa dos grandes Terremotos huma vaſta Colleção de materias electricas em partes profundiſſimas da terra, que poſtas em movimento com a ſua divergencia ſe extendem a tão remotas partes, como ſe tem experimentado nos Terremotos grandes. (*a*)

685 Ja o Illuſtriſſimo Biſpo de Guadix, e o Doutiſſimo Padre Cabrera, reſpondêrão a eſtas Cartas refutando com boas razoens eſte Syſtema. Eu para moſtrar, que elle foi produzido, mais como huma novidade engenhoſa, do que como hum Syſma ſolido, baſta notar, que o ſeu Eſtimadiſſimo Au-

(*a*) Feijoo. Nuero Syſtema.

Author reconheceu os fogos ſubterraneos por cauſa dos outros Terremotos, e quaſi univerſal de todos os de menos extenção. Cart. 3. Tambem ſuppõem haver materias combuſtiveis a grande profundidade da ſuperficie da terra, e grandes fermentaçoens nellas, e como eſtas tanto ſe pódem fazer a huma legoa de diſtancia da ſuperficie como a cincoenta legoas, fica apparecendo a meſma cauſa em todos os Terremotos, ſem mais differença, que ſer tanto mais extenſos os ſeus effeitos, quanto mais profundo for o lugar da cauſa.

686 Nem he menos provavel, que incendida huma caverna em a perpendicular de Lisboa, ſe communique a exhalação a outra na perpendicular de Tunes, porque eſta grande diſtancia da ſuperficie he tanto minor, quanto a origem do movimento da terra eſtiver mais central, e movidos eſtes extremos, pela divergencia, que cauſa o fogo daquelles lugares profundos para a ſuperficie, he natural o tremor nos lugares, que ficão em meyo, ou na vezinhança dos apontados por exemplo.

687 Ainda ſendo menos centraes os lugares em que houve o incendio, pudemos ſupôr, que as cauſas primitivas, que cauſárão a fermentação na mina inferior a Lisboa, concorrêrão igualmente para a cauſar em Sevilha, e Tunes, e outros lugares; e não he precizo, que ſeja inſtantaneo o principio do incendio, baſta que ſeja ſucceſſivo dentro de poucos minutos para formar hum Terremoto continuado, o tremor que foi effeito de differentes concuçoens da terra em differentes lugares.

688 Sendo provavel eſta cauſa da extenção dos Terremotos, fica deſneceſſario recorrer á Electrecidade. He ſem duvida, que todos os effeitos deſta,

dão huma prova evidente, que he fogo (*b*) o agente, que causa tantas maravilhas, que os Physicos experimentaes tem discuberto; e ou seja o fogo elementar, que conhecemos, ou de outra especie, sempre temos hum grande numero de Terremotos, cujos effeitos nos dão huma innegavel probabilidade do fogo subterraneo ser a origem destes movimentos da terra.

689 Já disse em outro lugar quanto amo, e estimo o Illustrissimo Padre Mestre Feijoo, e as suas obras, mas estou certo, que com a sua sciencia Physica, e alta comprehenção, me não negará a probabilidade do meu Systema, e que disculpará a ousadia da minha duvida pelas razoens em que me fundo, confessando ser muito engenhoso o seu Systema, e que o tempo poderá com experiencias novas descobrir mayor potencia na virtude electrica, que o faça mais adaptavel. Tenho a gloria de haver communicado nesta Cidade esta suposição da virtude electrica poder ser causa do Terremoto por concorrer neste pensamento com huns Phylosophos de tão grande nome, como o Sutilissimo Feijoo, e Eruditissimo Roche.

690 Havemos visto as mais celebres opinioens, que há dos antigos, e Modernos sobre a causa dos Terremotos. Deixâmos refutadas quasi todas por nos parecerem inverosimeis os seus fundamentos. A q̃ pertendo agora expôr, e comprovar com a authoridade dos mayores Philosophos experimentais do nosso, e do passado Seculo, se não he a que discobre a causa deste admiravel Phenomeno, he sem duvi-

(*b*) Nollet. Essai sur l'electrecité des Corps. part. 2. quest. 6. p. 66. quest. 17. p. 119. Idem. Lec. de Physique experimentale Lec. 13. Sect. 1. art. 1. pag. 162.

duvida a mais racionavel. Reconheço com muitos Doutos a impossibilidade do acerto. (*c*) Demostrarei provaveis dez proposiçoens em que se funda o meu Systema. Bem reconheço desnecessario este meu trabalho para os Philosophos Doutos aos quaes são prezentes estes principios, e as razoens, e experiencias em que se fundão. Porêm como nem todos os homens podem ter semilhantes conhecimentos, e tantas noticias pareceu-me precisa esta previa demonstração.

PROPOSIÇAM. I.

O Globo Terraqueo contem grande variedade de mixtos conhecidos, e outros muitos ignorados.

691 ESTá tão occulta aos homens esta maravilhosa fabrica do Orbe terreno, que habitamos, que até ignoramos, que cousa seja terra elementar. Vemos a sua superficie coberta de hum mixto tão vario na côr, tão diverso na qualidade, que a poucos passos, que andamos se admira huma variedade grande.

692 A Buffon parece que o vidro he a verdadeira terra elementar, e que todos os mixtos são hum vidro disfarçado. Os saes, os minaraes, e os metaes não são mais, que huma terra capaz de se reduzir a vidro. (*d*) A terra, segundo La Quintanie, he huma miudissima arêa, que pelo meyo de hum certo sal, que cada grão della contêm em si, he propria para a producção dos vegetaveis, minaraes,

(*c*) De el Barco. Carta sobre el Terremoto. Disc. Merc. n. XIV. n. 2.
(*d*) Buffon. Ibi supra. T. 1. Disc. 2. art. 2. pag. 261.

rais, e animais. (e) Reaumur a confiderou de differente natureza da arêa pela fua diverfa contextura; porque efta he rigida, e aquella flexivel; huma efteril, e a outra fecunda. (f) Eu uniria eftas duas opinioens, por ferem de huns homens, que trabalhárão muito nas experiencias, e conhecimentos da terra, e fuas producçoens, diffinindo a terra, hum compofto de miudiffimas particulas de pedra (Eis-aqui a arêa de La Quintanie) a que eftão adherentes varios corpufculos metalicos, oleofos, falinos, e aquofos, que a conglutinão, (Eis-ahi a terra de Reaumur) e fazem fecunda. Não faltou quem difcorreu, que fe não fóra a miftura de outros principios feria a terra hum corpo liquido. (g)

693 Até a fua verdadeira figura foi muito tempo ignorada. Xenophanes menos acertadamente que todos os antigos fupoz a fua extenção infinita pela parte inferior. Anaximandro diffe, que era celindrica; Democrito concava: Anaximenes, e Empedocles plana: os Genofophitas Indianos a fupuferão pyramidal; e os Chinas e Tartaros cubica. O grande Geographo Ptolomeu, e outros Antigos com melhor acerto a difcrevêrão efpherica. (h) Affim a demoftrárão Riccioli, De Chales, e outros Modernos. (i) Defcartes fupoz o feu diametro de Pólo a Pólo mayor. (l) Foi de contraria opinião Hugens. (m) O grande Luiz XV. fez hir varios Mathematicos da Academia das Sciencias a averiguar

(e) La Quintanie. Inftruc. pour les Jardens. Part. 2. c. 1.
(f) Feijoo. Cartas erud. T. 1. c. 1. n. 45.
(g) Nieremberg. Philof. occult. c. 12.
(h) Idem. Obras T. 3. pag. 389.
(i) Zahn. Mund. mirab. T 2. c. 1.
(l) Regis. La Phyfique. L. 4. p. 1. c. 1.
(m) Comm. Academ. Petropol. T. 8. pag. 220.

guar esta duvida ao Norte, e a America; e não sei se tanta despeza, e trabalho produziu o verdadeiro conhecimento da figura do Orbe Terraqueo, que as ultimas observaçoens dizem ser Espheroide com menor Diametro de Pólo a Pólo.

694 Da organização interior do Orbe tudo são supposiçoens. He mui pequeno o espaço de profundidade, que se tem discuberto. No poço profundissimo, que se abriu em Amsterdão, se notárão diversas camadas de arêa, barro, terra, que arde, e outros mixtos; humas com dous pés de grosso, outras mais incorpadas, sendo a mais profunda de trinta e hum pés de arêa, não se vendo em toda a sua profundidade terra hortense, semilhante á dos dos sette pés da superficie. (*n*) Esta he huma boa prova de que a terra hortense he hum residuo de todos os corpos animais, e vegitaveis, que se tem desfeito no decurso de tantos seculos.

695 He muito engenhoso o Systema de Haley, o qual suppõem a terra concava, e occa, com huma extenção dilatadissima. Nesta concavidade suppõem hum Globo solido, e mossiço, colocado no centro ficando entre hum, e outro Globo huma grande capacidade, aonde circula huma sustancia fluida. Com este Systema pertende dar probabilidade a alguns Phenomenos do Magnetismo, cuja exposição não pertence a este lugar. (*o*)

696 Outros tres Systemas da Theoria da Terra tem apparecido há menos de hum Seculo. Wiston entende, que a Terra foi hum Cometa, cujo fogo ficou reduzido ao centro, e que este he circundado pela agoa, e esta por huma abobeda de terra, que

(*n*) Feijoo. Cartas erud. T. I. c. I. n. 49. & 50.
(*o*) Graef. Disc. Mercur. n. XIII. pag. 541.

que cerca tudo. Burnet ſupõem o meſmo interior da agoa, mas com hum centro ſolido. Woodward leva a meſma opinião das agoas ſubterraneas, com alguma differença da conſtituição interior da terra. Todos tres pertendem reduzir o Diluvio a cauſas Phyſicas. O Sabio Buffon refuta douta, e ſolidamente eſtes Syſtemas, aſſim pela falta de provas, como por contrarios ao Texto Sagrado. (*p*)

697 Não deixarei de lembrar a opinião de Leibnitz, que entendeu que a terra foi hum Planeta do Univerſo, que depois de abrazado, ficou no ſeu centro vitrificado, de que são parte a arêa, formando-ſe na ſuperficie deſta, da agoa, do ar, e de outros principios aquelle mixto a que chamamos terra. Todas eſtas opinioens são humas hypoteſis inveroſimeis por falta de provas.

698 Sobre o numero, e qualidades dos elementos, ou principios dos corpos, ha diverſas opinioens. Heraclito, e Hyparco dizem ſer elemento de tudo o fogo; Thales, e Heſiodo a agoa; Pherecides a terra; Anaximenes o ar; Parmenedis Eleatente já ſuppunha dous o fogo, e agoa. (*q*) Democrito, e ſeus ſequazes, com Geſſendo, e outros Modernos compõem todo o Univerſo dos atomos. Os Egypcios forão os primeiros, que ſuppuſerão quatro elementos terra, agoa, ar, e fogo (*r*) Eſtes forão os que abraçou Ariſtoteles, e ſeguirão os ſeus Diſcipulos, e todos os que cultivárão a ſua Phyſica. (*s*) Os chimicos reduzem todos os corpos a cinco principios, eſpirito, agoa, enxofre, ſal, e terra. Purshall aſigna oito elementos ether, nitro,

(*p*) Buffon. Ibi ſupra. T. 1. Diſc. 2.
(*q*) Ferrari. Phil. T. 2. Diſp. 1. q. 3. Rodrigues. Paleſt. Med. T. 2. Diſc. 2. §. 12.
(*r*) Seneca. Ibi ſupra L. 3. c. 13.
(*s*) Toſca. Comp. Phil. Tom. 4. tract. 6. L. 1. c. 1 prop. 2.

nitro, ar, eſpirito, oleo, agoa, terra, e ſal. (*t*)

699 O certo he que ainda ignoramos a eſſencia, e o numero dos elementos, ou principios de que ſe compõem o Univerſo, porque não percebemos algum puro. O que he ſem duvida, he que em todos os corpos, que conhecemos, há hum mixto de varios elementos. Por eſta cauſa diſſe Seneca, obſervando a miſtura, que exiſte dos quatro elementos Ariſtotelicos: *Omnia in omnibus ſunt.* (*u*)

700 Os Chinas tem neſte particular huma opinião muito eſpecial. Dizem, que todo o genero humano, os elementos, e todas as creaturas são procreadas de huma ſó ſuſtancia, que ſe modifica em toda a ſórte de corpos, tomando differentes fórmas, propriedades, e combinaçoens, como a agoa, que toma a fórma de neve, pedra, e gêlo, nevoa, e chuva, ficando ſempre agoa. (*x*)

701 Eſta materia elementar fórma os tres Reynos animal, vegitavel, e minaral, imperios vaſtiſſimos pelo prodigioſo numero dos ſeus individuos. Que admiravel apparece a Omnipotencia Divina na producção de tanto mixto!

702 O Reyno animal extende o ſeu dominio por todos os quatro elementos. Povô-a o ar de tantas aves, tão varias na côr, na figura, e na melodia, que fórmão aos noſſos ſentidos hum amavel incanto. Na agoa ſe admira huma grande variedade de peixes, cuja diverſa combinação de principios, fórma a multiplicidade de goſto, que nelles experimentâmos. E que numeroſa familia de animaes nos offerece a terra? Que prodigioſa variedade de inſectos

(*t*) Journ. des Scavang. 1708. Journ. 36.
(*u*) Hiſtor. des Revol. c. 5.
(*x*) Ferrari Ibi ſupra. T. 2. Diſp. 2. q. 2.

fectos nos pantenteão todos os elementos?

703 O Reyno Vegetavel expõem á noſſa obſervação, hum ſem numero de arvores, de frutos, de arbuſtos, de plantas, e de flores, cuja variedade de figura, de côr, e de qualidade he verdadeiramente hum prodigio da Omnipotencia.

704 Tambem o Reyno mineral communica á noſſa expectação huma grande variedade de corpos. Como a formação deſtes he nas entranhas da terra, e nós não temos penetrado eſta mais que até huma limitada extenção da ſuperficie para o centro, devemos ſupôr, que os elementos, que na ſuperficie da terra nos offerecem aos ſentidos tanta variedade de corpos, formarão na vaſta extenção do centro da terra outros muitos mixtos minerais cuja contextura, e qualidades ignoramos. Baſtará notarmos, que há muita differença em qualquer mixto, que conhecemos com hum ſó nome. Kirker obſervou, que obetume he de varias caſtas, e de diverſas cores. (*y*) Schelhamerus refere, que ſe acha o nitro com muita diverſidade em côr, conſiſtencia, e valor. (*z*) E que variedade de ſaes não admirão os Chimicos? O certo he, que a combinação dos principos elementaes da Natureza ſe póde diverſificar, e formar huma variedade de corpos quaſi infinita.

PRO-

(*y*) Kirker. Mund. Subterr. Tom. 2. Liç. 9. cap. 5.

(*z*) Schelhamerus. De nitro tùm veterum, cum noſtr. Comm. apud. Journ. des Scavans 1710. Journ. 33. pag. 539.

PROPOSIÇAM II.

Ha grandes Cavernas no interior do Globo Terraqueo.

705 DUas caufas podemos confiderar na formação das Cavernas fubterraneas, o fogo, e a agoa. O fogo confumindo em partes grandes porçoens de materias, fórma novos vacuos na terra. A agoa minando efta com o feu curfo, e continuado movimento allue algumas porçoens da mefma terra, deixando feitas novas, ou mayores concavidades. (*a*)

706 Entre as muitas Cavernas, que fe conhecem pelas aberturas, que tem na fuperficie da terra são celebres a de Bauman na Florefta negra, no Paiz de Brunfwick; a da Provincia de Barby em Inglaterra; a de S. Patricio em Irlanda; a grote del Cane em Italia; e a de Beni-guazeval no Reyno de Fez. Na Carniola há huma, dentro da qual há hum lago fubterraneo. (*b*)

707 No territorio de Bafilea há hũa Caverna, cujo fim não fe penetrou ainda. Pico-lagro he hũ monte vezinho a S.-Tiago, no qual há huma profunda Caverna. (*c*) Na Provincia de Staffort em Inglaterra há huma tão profunda, que fe fondou já até 1600 pés de altura, fem fe lhe defcobrir fundo, nem agoa em toda efta profundidade perpendicular. (*d*)

708 Strabão faz menção de tres grandes Cavernas, huma junto a Metauro, em Sicilia; outra perto de Laodicea; e outra vezinha a Andera. São famofas

(*a*) Buffon. Ib. art. 16. pag. 525.
(*b*) Buffon. Ib. art. 17.
(*c*) Feijoo. Cart. erudit. Tom. 3. Cart. 2. n. 17., e 18.
(*d*) Journ. des Scavans. 1680. Journ. 1.

mosas tambem as de Ethiopia, e as do Monte Tauro na Africa; e as dos Andes na America. A mais celebre he a da Ilha Antiparo, na qual ha varias concavidades em differentes planos, que fórmão hũ Theatro de diversas scenas figuradas com hũa grande variedade de congelaçoens. (*e*)

709 A mayor Caverna, que se conhece he huma, que há na China, da qual se diz, que para se transitar da entrada até á sahida, que se lhe achou, se gastárão seis mezes. Nella se virão grandes lagos, rios, campos, e animaes de diversas especies dos conhecidos. Em algumas partes della se via alguma luz, que entrava por algumas aberturas das montanhas. (*f*)

710 A Cidade de Napóles está cituada em hum terreno cavado pelos fogos subterraneos, o que se prova; porque quando há erupçoens do Vesuvio, lança fogo Salfatare, e aquella Cidade fica no meyo de hum, e outro monte. (*g*)

711 Por estas, e outras muitas Cavernas, que se tem descuberto á superficie da terra, se julga, que ella toda he minada de grandes concavidades, que na diuturnidade de tantos Seculos tem formado o fogo, e agoa. Desta opinião são muitos dos Antigos, e Modernos, Seneca. *Quæst. natur. l.* 3. *c.* 16. *& l.* 6. *c.* 23. Kirker. *Mund. subter. T.* 1. *l.*2. *c.* 20. Tosca. *Comp. Philos. T.* 4. *Tract.* 7. *l.* 1. *c.* 2. *prop.* 16., e outros muitos.

PRO-

(*e*) Kirker. supra. Tom. 1. l. 2. c. 20.

(*f*) Martinius. Atlant. Chinic. apud Kirker. Mund. subterr. Tom. 1. l. 2. cap. 19. §. 4.

(*g*) Buffon. Ib. Tom. 1. Disc. 2. art. 16.

PROPOSIÇAM III.

A agoa se communica de huns a outros mares, e lagos por conductos subterraneos, e a abysmos, que há no interior da terra.

712 A Communicação da agoa do mar pela terra he bastantemente provavel. Ha varios citios no mar, a que chamão sorvedouros, nos quaes se veem correr as agoas em circuito, como a hum abysmo, absorbendo tudo, que se lhe apropinqua. No mar de Noruega há hum a que chamão Malestroon. (*h*) No Estreito Persico há outro muito perigoso. São celebres o do mar Caspio, e outro entre as Costas de Normandia, e Inglaterra; e hum na Enseada de Aynan, entre Samatra, e Cambaia. (*i*)

713 Parece muito provavel, que as agoas do Occeano se precipitão debaixo do Pólo do Norte para o centro da terra, e sahem pelo Pólo do Sul. As correntes diversas, que se observão no mar fazem grande prova a esta opinião. He bem experimentado quanto he mais facil a navegação da Europa a America, do que a da volta para a Europa. Tambem he muito sabido a dificuldade, que os navegantes tem para se meterem debaixo do Pólo do Sul, pela grande correnteza das agoas, como tambem o perigo da navegação ao Pólo do Norte, pelo sorvedouro, que foi já visto com perda de alguns Navios. (*l*)

(*h*) Idem ib. pag. 72.
(*i*) Kirker. Ib. L. 2. c. 19.
(*l*) Tósca. Comp. Phylosoph. T. 4. Tract. 7. l. 2. c. 1. prop. 9. Feijoo. Theatro Crit. T. 5. disc. 15. n. 28.

714 Este Systema das agoas seguiu o Padre Cabrera na sua Dissertação sobre o Terremoto, formando na terra de hum a outro Pólo, hum grande conducto subterraneo, a que chama veya cava, do qual se derivão muitas veyas, que fórmão os lagos, e rios da superficie da terra. Este Systema já o explicárão muito bem Kirker, e Zahn. Tambem Dic-Kenson, Phylosopho Inglez, provou largamente esta communicação subterranea das agoas do mar de hum a outro Pólo.

715 Segundo a Doutrina dos Egypcios suppunhão os Antigos hum abysmo de agoa no centro da terra, de que se derivão os mares, rios, e fontes. (*m*) Esta he tambem a opinião dos Systemas de Wiston, Burnet, e Woodward já expostos. Este Abysmo se acha expresso na Sagrada Escriptura, como entende o Padre Kirker, no Psalmo 41. *Abyssus abyssum invocat in voce cataractarum tuarum.* Tambem a mesma nos dá huma evidente prova de estar a terra sobre agoa. O Texto he bem literal: *Qui firmavit terram super aquas.* Psalm. 135. 6. Parece, que quiz Deos ter as agoas reservadas como thesouros, para castigo dos homens, segundo David no Psalm. 32. 7. *Ponens in thesauris abyssos.*

716 A origem das fontes atribuem muitos Antigos, (*n*) e Modernos á revolução continua, que fórmão as agoas dos rios para o mar, e deste pelos meatos, e conductos subterraneos para os montes, onde brota em fontes.

717 Com grandes fundamentos se suppõem no centro dos montes grandes lagos de agoa, a que chamão Hydrophilacios, dos quaes por virtude dos fogos

(*m*) De Benedictis. Philos. Tom. 3. q. 3. c. 3.
(*n*) Kirker. Ib. supra. l. 2. c. 13.

fogos subterraneos se exhalão os vapores, de que no ar se fórmão todos os meteoros aqueos.

718 Os Alpes Rheticos cobrem sem duvida hum vastissimo Hydrophilacio, do qual tem copiosa, e perenne origem os grandes rios Pó, Minio, e Tecino em Italia; Mosa, Rhodano, e Mosella em França; Savo, e Davo no Illyrico; Aenio, Danubio, e Rheno em Alemanha, e outros rios menores, que nascem de outros montes das mesmas Regioens, e de Hespanha, Hungria, e Polonia, onde he muito provavel haver semelhantes thesouros de agoa. Tambem tem a sua origem destes os grandes lagos de la Garde, Comense, e mayor em Italia; e o Acronio, Lucerino, e Tegurino em Alemanha. (*o*)

719 De semelhantes Hydrophilacios nascem na Asia os rios Ganges, e Indo para a parte do Norte; os grandes rios da China para o Oriente; Rha, e Oben para o Sul; e Oxum, Jaxasten, e Hydaspe para o Occidente; os quaes todos, e outros muitos, se despenhão dos montes, que atravessão toda a Asia.

720 Africa postoque mais arida por estar muita parte della debaixo da Zona torrida, tambem tem hum grande Hydrophilacio debaixo dos montes da Lua, do qual tem sua origem o Nilo, que desemboca no Mediterraneo; o Zaire, e Niger, que desagoa no Occeano Atlantico; e o Cuama, que se mete no Indico. São muito famosos nesta região os lagos Zaire, e Zambra, de cujas copiosas agoas tem origem muitos rios.

721 Na America são bem conhecidos os montes Andes, de cujo centro, o mais abundante de agoas, que conhecemos, tem sua origem grandes lagos, e os

(*o*) Kirker. Ib. l. 2. cap. 10.

os rios das Amazonas, S. Lourenço, e outros muitos famosos pela sua grandeza. O lago Paraima he o mayor, que se conhece no Mundo. Brota com tanta abundancia agoa a terra daquella Região, que só no Reyno de Chile há 240 rios navegaveis; e em outras partes fórma huma especie de Volcoens de agoa. Assim são chamados os da serra de Guatimala, Oricava, e Toluca. (*p*)

722 Aquellas lagoas, que há tão profundas, que se lhe não acha fundo, são communicaveis com o mar, ou com grandes rios subterraneos. No Promontorio de Sicilia chamado Piloro, há huma lagoa salgada, que communica com o mar. (*q*) Em Chiapa, Provincia da Nova Hespanha, há hum poço, em cuja agoa se levanta huma tempestade se lhe arrojão alguma pedra. Na Ilha de S. Miguel há huma lagoa de huma legoa de circuito, em a qual se conhece muitas vezes a maré encher, e vazar, postoque está distante do mar. (*r*) Em a Nova França há hum lago, no qual a maré sobe a quatro pés de altura. (*s*) Succede a mesma demonstração de marés em hum, que está no meyo da Ilha do Fayal, a que chamão a Caldeira. Nella forão ouvidos horrorosos estrondos em anno de 1673, em que houve grandes tremores de terra. (*t*) Em França se veem as marés em hum poço diariamente entre Brest, e Landernau. O mesmo succede em varias fontes do mesmo Reyno. (*u*)

723 Huma legoa distante de Mexico há huma aber-

(*p*) Torquemada. Mon. Ind. T. 1. l. 14. c. 30. Kirker. Ib. l 2. c. 11.
(*q*) Feijoo. Theatr. Critico. Tom. 1. disc. 3. n. 3.
(*r*) Cordeiro. Hist. Insul. L. 5. c. 8. n. 58.
(*s*) Ferrari. Ib. supra. Tom. 2. P. 2. disp. 7. quest. 7.
(*t*) Relação do Terremoto de 1673. impressa em Lisboa.
(*u*) Histoire del' Acad. des Sciences. 1688. pag. 42. 1717. p. 9. Hist. des ouvragens des Scavans. 1688. art. 5.

abertura da terra feita por hum Terremoto, que discorre por larga extenção, e ainda que em partes tem pouco mais de vara de largo, se acha cheya de agoa, e não se descobre a ella fundo. (*x*) No Vale de Santa Barbara 500 legoas ao Norte de Mexico, há huma lagoa de fundo insondavel, na qual já appareceu huma quilha de Navio. (*y*) Em huma das Cavernas dos Andes foi descuberta huma Náo. (*z*) Em 1460 junto a Verona dos Suizos em huma mina de cincoenta braças de profundidade se descobriu hum Navio sem mastros, mas com as ancoras, e 40 Cadaveres. (*a*)

724 Não he preciso sahirmos de Portugal para acharmos a prova desta communicação das agoas. Na serra da Estrela há duas lagoas, huma de fundo insondavel: ambas se alterão tempestuosamente como o mar. Nellas se tem visto pedaços de Navios. Junto a Chaves há outra, em que succede o mesmo. (*b*) O rio Alviela tem seu nascimento em huns grandes olhos de agoa a cima do lugar de Pernes, que dista tres legoas de Santarem, e nelles há hum sorvedouro, que absorve tudo, que se lhe lança. (*c*)

725 He muito celebre a fonte chamada Fervença, junto a Tentugal. He huma especie de lago de pequena extenção. Tudo quanto se lhe lança sorbe, animaes, arvores, e outra qualquel cousa, como se tem experimentado repetidas vezes. Della faz menção Plinio com o nome de Catinense (por estar em parte da terra chamada Cadima,) e todos os

(*x*) Torquemada. Ib. supaa. Tom. 2. l. 14. c. 35.
(*y*) Idem. Ib. c. 36.
(*z*) Kirker. Ib. l. 2 c. 20.
(*a*) Feijoo. Ib. Tom. 5. disc. 15. n. 27.
(*b*) Faria. Eur. Port. Tom. 3. Part. 4. n. 4. Nunes de Leão. Discr. de Port. c. 9.
(*c*) Piedade. Hist. de Santarem. P. 2. l. 2. c. 2.

os nossos Authores. Ultimamente fez averiguar a propriedade desta fonte o Doutissimo Feijoo, que solidamente refuta a opinião de atrahir as cousas, que se lhe punhão a certa distancia, como affirmavão alguns; mas refere, que achou verdadeira a noticia de absorver em si tudo, que se lhe lança. A pouca distancia desta fonte há hum lago profundissimo, do qual se tem visto sahir pedaços de Navios. (*d*)

726 Os que vem toda a terra cheya de conchas, e outros despojos maritimos, intentão persuadir, que semelhantes citios estiverão cubertos de agoas do mar. Camerarius formou hum sutilissimo Systema para explicar este admiravel Phenomeno. Suppõem a terra cheya de conductos subterraneos, pelos quaes passão os despojos maritimos a citios muito distantes do mar. Suppõem em segundo lugar hum movimento peristaltico em a terra, com o qual esta successiva, e continuamente vai arrojando á superficie varias materias, que contêm. (*e*)

727 Eu discorro, que os multiplicados Terremotos, que tem havido, desprendendo grandes porçoens de terra, intuperião os conductos subterraneos, porque antes passava a agoa do mar, e trazia aquelles despojos maritimos. Nesta fórma ficavão subterrados a alguma distancia da superficie, em que depois tem sido descubertos, por não parecer verosimil, que semelhante terra fosse antes coberta do mar, nem haver provas daquelle movimento peristaltico de terra. Só deste modo se descubrirá a causa de se achar em França junto a Marly-le-ville

(*d*) Plinius. Hist. Nat. L. 2. c. 103. Vasæus. Chron. Hisp. c. 8. Faria. Ib. supr. n. 3. Feijoo. Supl. p. 43.

(*e*) Memoires de Trevoux. 1736. art. 17.

ville conchas a 75, e a 100 pés de profundidade. (*f*) A mesma razão se deve dar de se achar em Thoringia a alguma profundidade hum esqueleto de Crocodilo, reduzido a huma materia quasi metalica. (*g*) As pedras figuradas de S. Chaumont mostrão pelas figuras, que tem de plantas Americanas, virem daquella Região por conductos subterraneos. (*h*) Todas estas razoens, e noticias historicas provão evidentemente o gyro continuo das agoas pelo interior da terra.

PROPOSIÇAM IV.

O ar se acha nos póros, e interstícios de todos os corpos.

728 HE o ar hum elemento, que existe em todos os corpos tanto solidos, como liquidos. (*i*) Com repetidas experiencias, que se tem feito, se extrahe de todos os corpos ar, ou aquentando os corpos; ou desunindo, e dividindo as suas partes por via de fermentação, desecação, destilação, ou explosão; ou reduzindo a solidos os liquidos; ou expondo-os na machina Pneumatica. Nesta extrahido o ar do recipiente, se começa a ver o ar, que contêm os corpos, que nella se expõem. Vejão-se as muitas experiencias, que trazem Boile, Hales, e Nollet, que não exponho neste lugar por não fazer mais extensa esta Dissertação. (*l*)

(*f*) Buffon. Ib. supr. T. 1. disc. 2. art. 7. p. 239., e p. 245.
(*g*) Journ. des Scavans. 1710. Journ. 42.
(*h*) Memoires de Trevoux. 1722. art. 61.
(*i*) Nollet. Ib. Tom. 4. L. 13. art. 1. pag. 170.
(*l*) Cotes. Leçons de Physique. Lec. 16. Nollet. Ib. T. 3. l. 10. p. 295.

729 Só notarei, que há corpos, onde o ar he tanto, que extrahido delles fórma hum volume igual, ou muito mayor, que os mesmos corpos, de que sahiu. Assim o demostra o mesmo Nollet em varias experiencias, que expõem. (*m*)

730 Destes principios provem haver muito ar no interior da terra, que separado dos corpos se congrega, e gira pelos conductos subterraneos. Há muitos citios por onde a terra respira o ar movido como aquelle, a que chamamos vento. Assim se experimenta em Asia nos montes de Tibeth, onde sahe com estrondo grande. O mesmo succede em huns montes de Ethiopia, Asia, e nos celebres Andes da America. Tambem em Europa há alguns montes semelhantes em Italia, e nas terras do Norte. (*n*)

PROPOSIC,AM V.

O fogo está disseminado por todos os mixtos do Universo.

731 TOdos os corpos contêm partes sulphurias, ou igneas, como affirmão muitos Authores. (*o*) O enxofre he hum agregado de particulas igneas involtas em hum mixto de agoa purissima, sal acido subtil, e alguma flor da terra, cuja natureza faz ser este corpo o mais inflamavel, e conter muito fogo todos, que delle mais participão na sua composição. (*p*)

Pro-

(*m*) Nollet. Ib. pag. 308.
(*n*) Kirker. Ib. l. 2. c. 19.
(*o*) Nollet. Ib. T. 4. Lec. 13., e T. 5. Lec. 15. Essay del' electrecité des corps. q. 17. p. 119. Brown. Essay sur les erreurs populaires. L. 2. c. 1. Seneca. Nat. quæst. L. 3. c. 13.
(*p*) Rodrigues. Palestra Medica. T. 2. disc. 2. §. 8. e 9.

732 Prova-se evidentemente a existencia do fogo nos mixtos. Da percussão das pedras sahe fogo. Esfregando-se hum páo com outro de louro, era, e outras arvores sahe fogo. O mesmo succede nos eixos da roda do carro pelo movimento. (*q*) Do christal se tira fogo pela mesma operação, que das outras pedras. Se o batem com o aço faz o mesmo effeito, que as pedras de fuziz. (*r*) A pedra Pyrites apertada com os dedos os queima. Os dentes de Javali, logo depois de morto, estão com tanto fogo, que chegando-lhe cabellos, ou outras cousas faceis de se queimar, se abrazão. (*s*)

733 Todo o ar está cheyo de fogo, o qual unido com as muitas exhalaçoens igneas da terra, e posto em movimento causa os ventos, os relampagos, os rayos, e os muitos meteoros admiraveis, que cada dia vemos no Ceo. He muito especial o que succedeo em 10 de Março de 1695. Viu-se huma Nuvem sobre Chatillon, da qual por huma parte cahiu sobre a terra neve, e da outra parte muitas faiscas de fogo. (*t*)

734 Tambem outros corpos liquidos contêm muito fogo. O mar estando proceloso se deixa ver de noite como huma massa de fogo, o que provem da violenta agitação das suas particulas. (*u*) Partes iguaes de nitro, enxofre, camphora, e naphta desfeitas em espirito de vinho, e posto tudo sobre o fogo, fica a casa cheya daquelles vapores, e entrando de noite nella huma luz, se incendem de fórma, que apparece toda a casa cheya de fogo. (*x*)

Cc 2 Do

(*q*) Seneca. Nat. quæst. L. 2. c. 22.
(*r*) Brown. Ib. supra.
(*s*) Nieremberg. Philos. oculta. L. 1 c. 5. e 15.
(*t*) Histoire del' Acad. des Sciences, 1695. p. 233.
(*u*) Graef. Discursos Mercur. n. XIII. pag. 560.
(*x*) Caprices del' imagination. Letr. 7, pag. 128.

Do infecto luzente se destila huma agoa, que luz na escuridade da noite. O mesmo succede á pedra de Bolonha exposta ao Sol, e retirada ao escuro. (*y*) O vinho, e todos os liquores extrahidos de frutas, contêm grande porção de particulas igneas. Todos os vinhos de Santorin tem o gosto, e côr de enxofre, e são muito fortes, o que provem do terreno mais abundante de espiritos de fogo. (*z*)

735 Que outra cousa he senão o fogo aquelle espirito universal, ou Alma do Mundo, de origem Hypocratica, ou Platonica, que depois estabeleceu Helmoncio, e ampliou Jungken? (*a*)

736 O fogo he o principal elemento de vegetação, que mete os mais em movimento. Pela agitação do fogo, que existe nas plantas se adianta a sua maturação. Em Amveres em 6 de Fevereiro dia de Santa Dorothea, sua Padroeira, expõem os amantes das flores na Igreja todo o genero de flores, e frutas nas suas proprias arvores, com todos os gráos vegetaveis, que tem. He cousa admiravel ver em hum dia perfeitos varios frutos, que se costumão colher em diversos tempos. Consegue-se esta maravilha da arte pondo aquelles vegetaveis em estufas, e quartos calidos para promover a fermentação. (*b*)

737 Em todas as Creaturas pôs Deos hum fogo innato, que faltando-lhe a humidade, que lhe communica a agoa se infurece, e destroe tudo. O corpo humano contêm muitas particulas igneas, e partes oleosas, e sulphureas. O seu admiravel mechanismo he obra da grande copia de particulas de fogo, que

(*y*) Brawn. Ib. Tom. 1. l. 2. c. 27.
(*z*) Cartas Edificantes. Tom. 2. p. 142.
(*a*) Rodrigues. Supra. Tom. 2. disc. 2. §. 1.
(*b*) Du Hamel du Monceau. Traite de le culture des terres. T. 1. c. 5. Grasf. Disc. Mercur. n. X. pag. 312.

que nelle movem tantas, e tão diverſas illaboraçoens. (*c*) A ſua união, e o ſeu rapidiſſimo movimento tem cauſado muitas vezes funeſtos ſucceſſos.

738 Bartholino eſcreve de hum Polonês, que por haver bebido dous vidros de agoa ardente foi queimado de chamas interiores, que vomitava. Outra peſſoa havendo bebido copia do meſmo liquor, começou a lançar chamas pela garganta, que lhe tirárão o uſo da vóz. Semelhantes ſucceſſos ſe leem em outros Authores. O meſmo Bartholino refere o caſo de huma mulher, que coſtumada a beber agoa ardente, amanheceu hum dia reduzida a cinzas, e a cadeira de palha, em que eſtava, ſem ficar de ſeu corpo, mais que a caveira, e algumas extremidades dos dedos. (*d*) Nos montes Andes ſe veem muitas vezes os viageiros lançando fogo pela boca, por ſer aquelle ar finiſſimo, e apto a cauſar inflammaçoens. (*e*)

739 São admiraveis dous Phenomenos igneos ſuccedidos no corpo humano modernamente. Refere o Diario Inglez do mez de Julho de 1752, que no Inverno do anno de 1748, foi viſta, e examinada varias vezes huma moça, de cujos veſtidos ao deſpilos ſahia huma grande porção de faiſcas, ſemelhantes ás que arroja o carvão incendido, e diverſas luzes a modo de chamas, que ſe extendião por varios lados dos veſtidos, principalmente na parte, que fica immediata á cintura. Achou-ſe ſer eſta moça de huma conſtituição mais ardente, do que coſtuma ſer o ſeu ſexo. (*f*)

He

(*c*) Feijoo. Cartas Erud. Tom. 2. c. 10. n. 12.
(*d*) Caprices del' imagination. Letr. 7. p. 122.
(*e*) Kirker. Ib. L. 2. c. 12.
(*f*) Graef. Diſc. Mercur. n. XIII. pag. 557.

740 He mais celebre o successo, que vou a referir. Em Cesena a Condessa Cornelia Bandi, Senhora de 62 annos de idade, havendo-se recolhido á sua Camera sem novidade, foi achada pela manhãa reduzida a cinzas, menos os pés, pernas, e tres dedos, e parte da cabeça. Todos os moveis da sua Camera, e de outras vezinhas, mostravão vestigios de fogo. Este se incendeu no corpo daquella Senhora por huma fermentação extraordinaria, que causou hum fogo, especie do que fórma o rayo. Como a experiencia tem mostrado, que há partes sulphureas nos humores do corpo humano, nestas se excitaria a inflammação, que sahiu á superficie do corpo, e a reduziu a cinzas. Em Pariz succedeu o mesmo, que em Cesena a huma Dama, que costumava beber muito espirito de vinho. Fortunio Lyceto conta de huma pessoa, de cujo corpo sahia fogo quando o esfregava com a mão, ou despia a camiza com percipitação. O mesmo succedia a Calandra Buri. (*g*) Todos estes Phenomenos provão a grande copia de fogo, que contêm todos os corpos animaes, vegetaveis, e minaraes.

PROPOSIÇAM. VI.

Há fermentaçoens na união de varios corpos, e de muitas procede vesivel fogo.

741 A Fermentação he hum movimento interior das partes intergantes dos corpos, causado pelas partes de hum liquor, que entra nos póros destes corpos por virtude da materia subtil de Descar-

(*g*) Mem. de Trevoux. 1730. art. 112. Feijoo. Theatr Crit. Tom. 8. disc. 8.

Descartes, ou Ether dos Antigos. Wilis no tratado da fermentação atribue o movimento, que nesta se observa, aos espiritos igneos conteúdos nos corpos, que fermentão. Da mesma opinião he Valemont. (*h*)

742 Humas fermentaçoens causão effervecencia, como a da mistura de espirito de vitriolo, e de oleo de Tartaro: em outras não há effervecencia, como a que se vê na agoa commua, em que se lança quaesquer gotas de espirito de vitriolo bem defleumado. Em algumas há calor, como na que resulta de cal, e agoa: em outras não há calor, como a que se executa com o coral, que se desfaz no vinagre. Admirão-se outras, que produzem fogo, e flamma como a da cal viva em o vinagre; qualquer oleo de plantas aromaticas, ou balsamo natural, em que se lance hum espirito azedo, causa huma grande fermentação, em que se vê ebulição, fumo, e chama. Este Phenomeno foi descuberto no Seculo passado por Becchero, e Burrichio, e observado no prezente por varios Physicos da Academia das Sciencias. (*i*)

743 A agoa forte lançada em hum vaso, que contenha delgadas folhas de cobre, causa huma tal fermentação, que he como huma fervura, que agita o metal, e o desfaz. O movimento interior das partes, que compõem aquelle liquido, e metal, communica hum calor sensivel, e huma côr verde ao mesmo liquido. A mesma agoa lançada em outro vaso cheyo de limaduras de ferro, ou aço, causa os mesmos effeitos; porêm mais promptos, e violentos, deixando-a com hũa tintura vermelha. Fermenta da mesma fórma oleo de Tartaro lançado na dissolu-

(*h*) Regis. La Physique. L. 4. P. 5. c. 3. Valemont. P. 1. c. 4.
(*i*) Nollet ib. Tom. 4 Lec. 13 § 2. pag 268., e seq.

soluçáo de ferro, feita pelo espirito de nitro. (*l*)

744 A pedra Figia, que he descorada, borrifada com vinho, e soprada se incende. O mesmo succede á pedra Anthracites molhada na agoa. (*m*)

745 O excremento dos pombos se inflamma por si mesmo por causa da grande fermentação, que nelle se excita, e segundo Galeno já succedeu fazer arder huma casa. (*n*) O mesmo acontece ao feno humido como se tem visto muitas vezes. (*o*)

746 Em 1752 succedeu em hum lugar de Hespanha haver huma mulher tido ao Sol ardente de Junho doze peças de pano basto, e havendo-as recolhido dobradas a huma casa humida, poucas horas depois se sentiu na casa hum cheiro, como de enxofre, e se achárão as quatro peças do meyo queimadas por força de humà fermentação, que nellas se havia formado, por estar aquelle pano muito cheyo de azeite, e greda, com que o havião preparado, materias muito inflammaveis. (*p*)

747 Os vapores, que exhalão os corpos humanos se tem muitas vezes visto inflammar. Este Phenomeno he effeito da fermentação, que naquelles corpusculos causa o ar ambiente. Este he o ignis lambens de que fallão os Antigos, e de que nos referem muitos exemplos. (*q*)

748 Todas as experiencias provão os muitos principios de fermentaçoens, que há nos corpos naturaes.

PRO-

(*l*) Hist. del' Acad. des Sciences. 1707. pag. 305. Nollet. Ib. Tom. 1. Lec. 1. sect. 1. pag. 19.

(*m*) Nieremberg. Phylos. oculta. L. 1. c. 2.

(*n*) Brown. Ib. Tom. 2. l. 3. c. 3.

(*o*) Regnault. Tom. 2. Entr. 4.

(*p*) Feijoo. Cart. Erud. Tom. 4. Cart. 24.

(*q*) Nollet. Ib. T. 5. Lec. 15. p. 36. Valesnieri. T. 3. p. 212.

PROPOSICAM VII.

Há fogo ſubterraneo; e eſte he mais violento, que outro qualquer, que conhecemos.

749 O Fogo ſubterraneo he inqueſtionavel. Prova-ſe a ſua exiſtencia por varios principios innegaveis. Primeiro. Há mais de quatro centos Volcoens por todo o Mundo, de que ſão mais celebres o Ethna em Sicilia, o Veſuvio em Napoles, o Hecla em Islandia, e outros muitos, de que fazem huma larga enumeração Kirker, Zahn, e outros Authores. (*r*) Tambem há muitos veſtigios de outros que ceſſárão de arder há muitos Seculos. Na America nos montes Andes há Abyſmos de largas aberturas denegridas, que moſtrão ſerem antigos Volcoens. (*s*) Na Armenia em o monte Araret há hum ſemelhante. Em França o Mont-d'or, o Puy-de-Dome, e o Volvic, duas legoas de Rion, são montes, em que ſe notão veſtigios, de que forão antigamente Volcoens. (*t*) Em Congo, e na Ilha de Santa Elena ſe veem montes cubertos de cinzas, que são argumento do fogo, que allî ardeu antigamente. (*u*)

750 Segundo. A continua producção de vapores, que a terra, e agoa, eſtá perpetuamente exhalando he outra prova do muito fogo, que a terra contêm. He ſem duvida, que a agoa he mais pezada, que o ar, e como poderia aquella elevar-ſe neſte ſenão por beneficio do fogo? São os vapores hu-

Dd mas

(*r*) Kirker. Ib. Tom. 1. l. 2. c. 11., & l. 4. c. 6.
(*s*) Buffon. Ib. Tom. 1. diſc. 2. art. 16. pag. 511.
(*t*) Hiſt. del'Acad. des Scienc. 1752. pag. 30.
(*u*) Amezua. Cart. Phyſ. pag. 6.

mas tenuissimas particulas de agoa, que fazem subir ao ar as particulas de fogo, que vão involvidas na mesma agoa, não sendo outra cousa cada particula de vapor, mais que hum tenuissimo globo de agoa extensa pelo fogo, que a acompanha. As continuas exhalaçoens de fogo, que sahem da mesma terra, congregadas na Athmosphera, são as que causão os relampagos, os rayos, as estrellas errantes, e as Auroras Boreais, e a variedade de meteoros igneos, que se veem tão repetidas vezes no ar. (*x*)

751 Terceiro. Todas as producçoens dos Reynos Animal, Vegetavel, e Mineral são effeitos do fogo, que incerra a terra. Este principal elemento posto pelo Creador do Universo em movimento na sua creação he o Agente universal da natureza. Aquî pondo em movimento as partes animaes conteúdas em huns corpos ordinariamente esphericos produz toda a variedade de animaes, que conhecemos. Allî desenvolvendo as partes interiores de outros corpos de diversas figuras fórma a grande multidão de arvores, plantas, flores, e frutos, que admirâmos. Acolá ajuntando differentes mixtos, em que se achão já alterados diversamente os primeiros elementos, fórma a grande diversidade de terras, pedras, e metaes, que incerra a terra.

752 Quarto. As innumeraveis fontes calidas, que há por todas as Regioens do Mundo, são outra prova do muito fogo subterraneo. He sem duvida aquelle calor, que experimentámos nascido das continuas fermentaçoens, que o fogo fórma naquelles citios, no enxofre, salitre, e outros materiaes, que se achão nas mesmas agoas.

753 Quinto. Nas minas, que se fórmão na terra

(*x*) Comm. Acad. Petropol. Tom. I. pag. 351.

ra ſe experimenta grande calor, quando ſe profundão muito. Em muitas occaſioens nas minas de carvão de terra, e em outras de metaes, ſe tem experimentado incender-ſe exhalações, que causárão muitas mortes.

754 Muitos ſuppõem hum grande Pyrophilacio no centro da terra, a que chamão fogo central, de que ſe difunde o fogo para todas as partes do Globo Terraqueo. Deſta opinião forão Kirker, Herbinio, Voſſio, e outros. (*y*) Gaſſendo, e alguns Modernos ſuppõem duvidoſa a exiſtencia do fogo central pela falta de ar, e de pabulo. Achão mais facil de explicar, que eſtes ſe conſervão em grandes Cavernas mais vezinhas a ſuperficie da terra.

755 Eu me parece mais provavel ſuppor, que o fogo diſſeminado por todos os corpos, fermenta em huns, e ſe inflamma em outros: Conſome eſtes; paſſa áquelles, e fórma hum continuo gyro em o Globo Terraqueo. Neſta ſuppoſição temos ſempre o fogo prompto no interior da terra a produzir os ſeus effeitos, humas vezes junto á ſuperficie, outras vezes mais centralmente: hoje debaixo dos noſſos pés; outro dia em citio diſtante.

756 Não podemos conhecer melhor as cauſas, que pelos ſeus effeitos. Os que obra o fogo ſubterraneo nos Volcoens são tão violentos, que parecem incriveis; mas a ſua variedade, e repetição tem feito bem patente no Mundo a ſua actividade.

757 O Volcão da Ilha Borbon de tempos em tempos cauſa em differentes partes daquella Ilha Terremotos, e lança grandes torrentes de materias

 incen-

(*y*) Kirker. Ib. l. 4. ſect. 1. c. 2. c 3. Herbinius. De Cataract. admirand. Mund. L. 1. Diſſ. 1. c. 14. Voſſius. De Idolatr. L. 2. c. 63.

incendidas. (z) Aquellas Ribeiras de fogo, que por muitas vezes tem sahido do Ethna, são tão vorazes, que no mesmo instante liquidão quanto metal encontrão, e desfazem todas as pedras, em que topão. O mar com o seu grande volume nada embaraça aquelle fogo. Em 939 rebentou no mar hum Volcão, e arrojou tão grandes chamas, que passando á terra fizerão grandes estragos, queimando tudo a que chegarão. He bem memoravel aquella erupção de chamas, que se viu no Archipelago, pouco distante da Ilha Santorin em 1707, para não deixar duvidoso, o que se havia admirado em 1638 defronte da Ilha de S. Miguel. Que impetos mais violentos, e poderosos, que os causados por aquelles fogos, que chegárão a produzir Ilhas de bastante extenção? Strabão faz memoria de huma Ilha de doze estadios, que se formou na concução de hum Terremoto. O monte delle Grotte, na Marca de Ancona, voou seis milhas, e cahiu no mar, como refere o Abbade Bourdalot. (a)

758 O Volcão chamado boca do Inferno na Provincia de Nicaragua na America, fórma huma caldeira no cimo de huma montanha, em que está sempre fervendo huma massa como metal derretido. Querendo alguns Hespanhoes averiguar a sua qualidade, e descendo a hum plano, que faz a sua grande boca, delle lançárão huma grande corda, e no fim della, huma caldeira de ferro, e em outra occasião huma de ouro, para colher daquelle metal derretido; mas tanto que chegárão a elle liquidou tudo em hum instante; e huns pequenos grãos, que vierão

(z) Cart. Edificantes. Tom. 16. pag. 21.

(a) Alonso Venego apud Cabrera. Explic. Physico-Mech. p. 44. Zuñiga. Il Terremoto, num. 23. e 24.

vierão pegados á cadeya de ferro erão de hum metal desconhecido, que resistia ao martelo. (*b*)

759 A inflammação das materias mineraes produz na terra hum degráo de calor, muito mais violento, que o da agoa fervendo. Buffon diz, que nada he comparavel á força dos materiaes subterraneos inflammados. (*c*)

PROPOSIC, A M VIII.

O ar he capaz de huma condensação muito grande. Nas materias inflammaveis se acha muito condensado.

760 A Condensação do ar se prova com as armas carregadas com o ar cumprimido, que em se lhe dando liberdade expelem a bala com a mesma violencia, que causa a polvora. (*d*) Este effeito procede da compressão do ar, e da elasticidade das partes, que o compõem, que unidas tem huma força muito violenta. O mesmo se prova com outros muitos experimentos, que trazem Tósca, e outros. O espaço, que ocupa o ar comprimido se extende a 826 espaços, segundo muitas experiencias feitas em Inglaterra, que refere Jacob Juren. (*e*)

761 M. Amontoens discorre, que o ar quanto mais profundo nas entranhas da terra, tanto mais condensado está, pela proporção, que se observa com o Barometro no peso da Athmosphera em diffe-

rentes

(*b*) Torquemada. Ib. Tom. 2. l. 14. c. 33.

(*c*) Histoire del' Academ. des Sciences. 1703. pag. 8. Buffon. Ib. T. 1. disc. 2. pag. 110.

(*d*) Tósca. Comp. Phylos. T. 6. l. 1. c. 3. propos. 34.

(*e*) Ferrari. Ib. T. 2. Disp. 2. quæst. 6.

rentes alturas da superficie da terra. Demostrou que a 18 legoas da superficie da terra será tão pezado como o azougue. (*f*)

762 M. Varigna conjectura, que nas mais pequenas particulas dos corpos inflammaveis há hum ar muito condensado. Prova-se bem esta conjectura com a polvora. Mr. Bernoulli diz, que nesta está o ar cem vezes mais condensado, que o da Athmosphera. (*g*)

PROPOSIÇAM IX.

Há mixtos na terra muito inflammaveis de sua natureza.

763 A Inflammação de hum corpo, segundo a opinião commua entre os Modernos, se faz movendo o fogo as particulas igneas, que há nos mixtos. (*h*) Quanto mayor numero destas contiverem os corpos, tanto mais facilmente se incenderão.

764 Hum dos mixtos mais inflammavel he o enxofre. Todas as materias sulphurias são compostas de particulas terrias, salinas, e aquosas, segundo Homberg. (*i*) Todas as materias crassas, e oleosas contêm mais partes sulphurias, e espiritosas.

765 Os betumes naturaes são outros corpos muito inflammaveis. Não o são menos algumas terras, como a que chamamos carvão de pedra, de que há citios muito abundantes em varias partes da Europa.

PRO-

(*f*) Amontons. Histoire del' Acad. des Sciences. 1703. pag. 8.
(*g*) Hist. del' Acad. des Sciences. 1695. pag. 274.
(*h*) Feijoo. Cartas Erud. Tom. 2. Cart. 12. n. 21.
(*i*) Histoire del' Acad. des Sciences. 1703. Mem. pag. 31.

PROPOSIÇAM X.

O movimento rapidissimo do Ether, ou materia sutil causa todas as producçoens, e Phenomenos da Natureza.

766 O Ether he hum corpo fluido, no qual estão como infundidos todos os outros corpos. Tem hũ movimento circular impresso neste corpo pela Causa primeira, que he o Creador de tudo; e he a materia mais sutil, que suppomos para encher todos os vacuos, que fórmão entre si os outros corpusculos. (*l*) Gassendistas, e Carthesianos concordão, em que o movimento, que deu ser ao Mundo na sua creação, continûa em todos os corpos, que o compõem. (*m*)

767 Aristoteles chama ao Ether corpo que sempre se move. Esta materia foi nomeada pelos Platonicos Alma do Mundo; por Hypocrates a materia ignea, e pelos Chimicos o fogo central. (*n*) Alguns Modernos suppõem ser o mesmo fogo, que conhecemos por hum dos Elementos. (*o*) Eu me parece, que he huma especie de fogo muito mais sutil, que aquelle, que conhecemos; e que a estructura especial das suas particulas, faz que senão possão unir, e com esta natureza, e sua mobilidade, e sutileza transita por todos os corpos metendo em movimento as outras particulas de fogo, que pela sua união, e grande elasticidade causão todos os naturaes Phenomenos.

A ma-

(*l*) Perrault. Ouvres de Physique. T. 1. P. 2. De la pesanteur des corps.
(*m*) Feijoo. Theatr. Crit. Tom. 1. disc. 13. n. 35.
(*n*) Regis. La Physique. L. 4. P. 5. c. 3.
(*o*) Le spectacle de la Nature. Tom. 3. Entr. 23.

768 A materia do Ether corre inceſſantemente pelos póros de todos os corpos, e tem em movimento as particulas do fogo. (*p*) Ao ſeu movimento rapidiſſimo atribue Eulero a elaſticidade do ar. (*q*) Com as impulſoens multiplicadas deſte fluido ſe põem em movimento as partes diverſas de dous corpos, o que cauſa a fermentação. (*r*) Os Carthesianos atribuem a ſua mobilidade á ſua fluidês. Purshall he do meſmo ſentir. (*s*)

769 He muito provavel, que eſte moto continuo, e circular do Ether, he que põem em movimento o fogo, o ar, e os mais elementos, que causão a producção dos minarais, dos vegetaveis, e dos animais.

CAUSAS GERAES DOS TERREMOTOS, e ſeus effeitos.

770 TOdos os elementos são cauſa de hum Terremoto grande. Algum dos meſmos elementos ſeparadamente póde produzir hum tremor de terra; porêm eſte deve ſer de pequena extenção. Quando refutámos algumas das opinioens antigas, fizemos provavel, como pódem alguns dos elementos cauſar hum movimento da terra.

771 O Ether, fluido o mais ſutil, e movel (*prop.* 10.) que tem a natureza, he aquelle corpo, em que o Supremo Author do Univerſo infundiu hum perpetuo moto. Com eſte agita o fogo, tem em movimento a agoa, não deixa aquietar o ar, e corre por todos os mixtos da terra. Deſte procedem as

(*p*) Hiſtoire del' Acad. des Sciences. 1709. pag. 7.
(*q*) Com. Acad. Petropol. Tom. 1. pag. 351.
(*r*) Nollet Ib. Tom. 4. lec. 13. ſect. 2. pag. 258.
(*s*) Feijoo Ib. T. 1. diſc. 13. n. 31. Jour. des Scavans, 1708. Jour. 36.

as maravilhosas emanaçoens magnéticas, as estupendas virtudes electricas, e todas as prodigiosas operaçoens da natureza.

772 O fogo elemental he huma sustancia material, hum corpo fluido, capaz de huma elasticidade quasi infinita, cujos sutilissimos corpusculos são aptos a hum movimento velocissimo. Este elemento posto no seu equilibrio natural se acha involvido em tudo, que compõem o Universo (*prop.* 5.) como hum espirito, que anima o mesmo Universo.

773 Este fogo agitado pelo Ether he o que conserva em movimento a agoa. Esta girando continuamente pelo Globo Terraqueo (*prop.* 3.) no curso das agoas maritimas, que entrando pela parte do Norte sahem pela do Sul, se communica a diversos mares, e lagos, e fórma hum grande numero de fontes. Tambem elevando-se em vapores, e cahindo em varias especies de chuva, penetra a terra em muitas partes, e faz nascer mananciais; ou exhalando-se de grandes Hydrophilacios em vapores a vastas Cavernas, (*prop.* 2.) nas quaes se ajunta, produz outras fontes.

774 Estas agoas da chuva cheyas de nitro, e outros saes, que se achão dispersos na Athmosphera, levão comsigo muitas particulas metalicas, que encontrão nos conductos, porque passão ao interior da terra, o que tudo unido em diversas quantidades, se formão varios mixtos (*prop.* 1.) mais, ou menos inflammaveis, segundo a mayor porção de particulas igneas, que em si contêm. (*prop.* 9.) He muito provavel, que estes continuos sedimentos das agoas se congregão nas grandes Cavernas, que suppomos na terra. (*prop.* 2.)

775 Que seja a agoa a que fórma, e dispõem os

 betu-

betumes, e outras materias combustiveis he muito provavel; porque o Ethna, o Vesuvio, o Hecla, e outros muitos Volcoens são muito vezinhos do mar. No Ethna suppõem muitos Authores, que este ministra o pabulo de seus fogos. Quando estes cessão chegando á sua boca se sentem estrondos, como de agoa, que corre. Isto foi tambem, o que sentiu hum criminoso, que hum dos Reyes de Sicilia fez descer a grande distancia da sua boca, e ficar dentro huma noite. (*t*) O grande Volcão, que há junto á Cidade de Ternate se incende todos os Equinocios por hum vento, que então corre. (*u*) As materias, que ardem naquelle tempo, são as que tem perparado as agoas todo o Inverno, e Verão. O Hecla lança algumas vezes agoa fervendo, o que prova bem a communicação, que tem o seu interior com as agoas. O mesmo tem succedido muitas vezes no Vesuvio. (*x*)

776 A agoa commua he hum grande dissolvente, e capaz de causar grandes fermentaçoens. (*y*) Por esta causa se observão as agoas minerais carregadas de particulas daquelles metaes, ou mixtos por onde passão, e que dissolvem. Em outras passagens, e extagnaçoens, por causa da introducção de outros mixtos, depõem muitos, que nellas vão dispersos; e como girão por todo o Orbe Terraqueo, vão formando nas Cavernas subterraneas novos cumulos de saes, betumes, enxofres, metaes, e outros mixtos inflammaveis, de que abunda a terra. (*prop.9.*) Isto se vê por experiencia certa nas agoas de Rongis, e Arcueil, que fazem hum tal sedimen-

to

(*t*) Torquemada. Ib. Tom. 2. l. 14. c. 33.
(*u*) Argensola. Conquista de las Molucas.
(*x*) Buffon. Ib. Tom. 1. Disc. 2. art. 16.
(*y*) Nollet. Ib. T. 1. l. 1. Exp. 2. Valemont. Ib. P. 1. c. 4.

to nos canaes porque correm; que em menos de 50 annos os entupem. (z) Da mesma fórma por decurso de muitos annos, se virão a entupir os mesmos conductos subterraneos, porque passão, ficando estes reduzidos a humas vêas, ou canaes de materias sulphureas, pelas quaes se communicará o fogo a grandes distancias.

777 Daquelles sedimentos das agoas se fórma em huma parte enxofre, em outra nitro; aquî betume, alli diversos saes; neste lugar hum mixto de betume, e enxofre; naquelle outro de salitre, e saes; e em muitos sitios se formará huma grande congregação de todos os mixtos, que conhecemos, aqual será capaz de produzir effeitos, que ignoramos.

778 Estes mesmos primeiros mixtos da Natureza combinados diversamente, e alterados pelas varias fermentaçoens, lavagens, e calcinaçoens, que padecem, pódem formar nas entranhas da terra huma especie de corpos mixtos totalmente ignorados dos homens. E se huma certa dosis de carvão, salitre, e enxofre, fórma hum mixto, a que chamamos polvora, de effeitos tão admiraveis, que mixtos não formará a natureza de superior potencia, que a polvora?

779 Juntos nas Cavernas da terra (*prop*. 2.) grandes cumulos de materias combustiveis, e inflámaveis, (*prop*. 9.) em quanto estas são bem regadas das agoas subterraneas, ou das chuvas, se conservão com tanta união de particulas de agoa, que se acha o fogo immerso naquella grande humidade. Faltão as agoas subterraneas, por se cerrarem os conductos por causa dos cumulos das mesmas materias;

(z) Le spectacle de la Natureza. Tom. 3. pag. 112.

rias; deminuem-se as da chuva nos annos secos, e começão a resecar-se aquellas materias.

780 Suppõem muitos, que as agoas da chuva não penetrão a terra, senão poucos palmos da sua superficie. Esta opinião communissima he certa no todo de qualquer terreno; mas tambem he certo, que o mais solido terreno não deixa de ter partes, por onde as agoas passão a profundas distancias. Prova-se isto; porque em todas as pedreiras de qualquer genero de pedra se achão fendas perpendiculares, humas estreitas, outras mais largas; com bastantes signaes do transito, que por elles fazem as agoas. (*a*)

781 Neste estado se vão aquellas materias dispondo para huma inflammação total. Sobrevêm depois de hum largo Verão huma chuva copiosa, passa a agoa por aquellas fendas, penetra aquellas Cavernas, e humedecendo huma pequena parte daquellas materias causa huma fermentação. (*prop.* 6.)

782 Esta fermentação pondo em movimento muitas particulas igneas, e communicando-se estas velósmente ás outras, que estão mais dispostas nas materias contiguas, por estarem secas, causão huma inflammação total em todo aquelle mixto, a que podemos chamar polvora natural. Já muitos, e Sabios Authores supposerão haver fermentações no interior da terra. (*b*)

783 O fogo, que causa a inflammação daquellas materias com o seu rapidissimo movimento, e elasticidade, rarefaz todo o ar, que se acha nos póros daquelles mixtos (*prop.* 4.) onde está mais con-

densado,

(*a*) Mariotte. Traité du muvement des eaux. P. 1. Disc. 2. pag. 23.

(*b*) Kirker. Mund. subterr. Tom. 2. l. 12. sect. 4. c. 1. §. 4. Feijoo. Ib. T. 1. Disc. 8. pag. 38. Nollet. Ib. T. 4 lec. 12. sect. 2. Buffon. Ib. T. 1. Disc. 2. art. 16. pag. 526.

densado, (*prop.* 8.) e reduz a vapores todas as particulas aqueas, que contêm. Estes dous elementos mudando em hum instante o estado tranquilo em accelerado movimento, e precisando occupar hum espaço, treze, ou quatorze mil vezes mayor, (*c*) que aquelle, em que antes existião encerrados nas entranhas da terra, e achando na parte superior menos resistencia, que nos outros lados movem a terra quanto he necessario para acharem conductos subterraneos por onde corrão, ou aberturas da mesma terra, pelas quaes possão sahir.

784 Quando o fogo se congrega, e aumenta em algum lugar subterraneo, toda a agoa, que lhe fica superior, e immediata, deve reduzir em hum instante a vapores. A força desta agoa rarefacta he violentissima, como se prova com muitas experiencias, de que só referirei duas. Em huma pequena pera de metal oca, se mete huma pouca de agoa, e se tapa com huma rolha de páo, e posta sobre huma carreta de tres rodas, em hum plano direito, se accende huma lampada de espirito de vinho, que fica por baixo da pera de metal. Poucos instantes depois de applicado o fogo ao metal, salta a rolha da pera com estrondo, sahe o vapor da agoa impetuosamente, e toda a machina recua rodando hum grande espaço. Todos estes movimentos fortissimos procedem daquella porção de agoa, que reduzida a vapores pela efficacia do fogo, e não cabendo naquelle pequeno espaço da pera, fazem força para todas as partes, e achando menos resistencia na rolha, a fazem faltar, recuando a maquina ao mesmo tempo. Quando se faz ferver alguma porção de agoa em

(*c*) Puche. Le spectacle de la Nature. T. I. Entr. 23. pag. 269. De el Barco. Carta sobre el Terremoto. Disc. Merc. n. XIV. n. II.

em hum vaſo cerrado exactamente, ſe o fogo he violento rebenta o vaſo com grande eſtrondo. Eſtes effeitos bem moſtrão a potencia de agoa reduzida a vapores, que eu conſidero naſcer das particulas de ar, que a meſma agoa contêm. O eſpaço, que occupa o vapor he muitas vezes mayor, que aquelle, que occupa a meſma agoa; e tres vezes muito mayor, que o eſpaço, que occupão as exhalaçoens da polvora. Mr. Hauskbec ſobiu mais o aumento do eſpaço do vapor da agoa fervendo; porque diz, que he mayor, que o da polvora aceza 63 vezes. (*d*) Eſta grande extenção do vapor da agoa lhe dá huma grande potencia para impelir, o que lhe reſiſte para occupar o eſpaço, que lhe compete. O Abbade Nollet, hum dos mais Sabios Phyſicos experimentaes do noſſo Seculo, reconhece como regra geral, que toda a materia, de qualquer natureza, que ella ſeja póde fazer exploſoens violentas, e fulminar, ſe ella for capaz de ſe converter em vapores promptamente toda. (*e*)

785 Movida a parte ſuperior da Caverna ſe os lados são muito ſolidos, e não tem na meſma linha horizontal outras concavidades vezinhas, e a inflammação he em Caverna não muito profunda, preciſamente deve romper a terra, e cauſar Volcão. Se a Caverna he muito profunda como a devergencia do fogo occupa largo eſpaço até chegar á ſuperficie neceſſariamente ha de encontrar neſta diſtancia outras Cavernas ſuperiores, ou horizontaes, e os largos conductos das agoas ſubterraneas, e tranſitando, e quebrando a ſua força aquelle ar, e agoa rarefactos por aquellas cavidades, e conductos,

(*d*) Tratat. da ſaude dos Povos. pag. 274.
(*e*) Nollet. Ib. Tom 4. Lec. 14. pag. 458.

ctos, causa hum Terremoto de mayor extenção, mas de menos funestas consequencias, por não abrir a terra de fórma, que cause Volcoens.

786 Noto em primeiro lugar este effeito dos Terremotos, como hum dos mais horrorosos. Mais de 400 Volcoens, que há no Mundo forão effeitos de grandes Terremotos, que originando-se nas Cavernas, que havia debaixo daquelles montes, os romperão. O successo da mayor parte destes Volcoens he tão antigo, que não há memoria da sua origem. Outros mais antigos deixárão já de arder como deixâmos notado. (*prop.*4.) Com tudo ainda a Historia dos Terremotos nos offerece noticias de novos Volcoens em os annos de 1563. 1572. 1580. 1630. 1638. 1641. 1666., e outros muitos.

787 Sendo os materiaes muitos, e causando hum impulso grande, movendo com este a abobeda de huma Caverna muito superficial, a póde romper por partes, e causar a subversão de algum terreno. Quando as causas do Terremoto operão com muita violencia em grandes Cavernas, rotas as abobedas destas na pulsação da terra do centro para a superficie, quando a parte superior desce, se ainda não acha reduzidos os lados ao seu antigo estado, ou estes estão com pouca resistencia, por se terem desfeito com os movimentos, cahe a mesma parte superior da abobeda no fundo da Caverna, e causa a subverção daquelle terreno.

788 Este effeito he igualmente horroroso, que o antecedente, e muito temivel pelos grandes estragos, que tem causado, e ignorarmos todos a constituição do terreno, que pizamos. Tem sido tantas as subversoens nos Seculos antigos, e modernos, q̃ não necessito apontar os lugares da Historia.

789 Se a abobeda, que se rompe cobre hum Hydrophilacio necessariamente ha de apparecer no lugar da Povoação, ou terreno subvertido hum lago de agoa, por sahir esta impelida da porção de terra, que desce a occupar o lugar da agoa.

790 Destes effeitos temos varios exemplos na Historia em os annos 1150. 1456. 1556. 1638., e em outros muitos. Todos estes successos provão, que as agoas subterraneas tem minado todo o Globo Terrestre; e fórmão nelle grandes abysmos.

791 Tambem póde succeder, que sendo as concuçoens muito violentas, abrão na terra alguma profunda fenda, a qual ao cerrar-se faça desabar algum dos lados com estrago dos edificios, e creaturas, que alcançar. Esta especie de subversão he a mais commua; porque he mais facil abrir-se a terra pela vehemencia do impulso, e ao cerrar-se desligar-se alguma parte dos lados pelo seu pezo natural, do que abater-se inteiramente algum grande terreno.

792 Aquelle ar rarefacto, e movido com incrivel velocidade, e força pelos conductos subterraneos, causa aquelle estrondo, que acompanha os Terremotos. Este se diversefica variamente figurando-se humas vezes como bramidos de animaes; outras como gemidos humanos. Cõmumente se ouvem estrondos como de artelharia, ou de trovão. Todos estes effeitos procedem da diversa cavidade por onde passa o ar subterraneo. Prova-se evidentemente com a variedade de sons, que causa o ar na trombeta, no aboé, na frauta, e no orgão, que he hum compendio de todos os instrumentos de ar.

793 Movida a terra nas Costas maritimas, e no solo do mesmo mar fórma a agoa hum balanço, com o qual

o qual ſe arroja ſobre as Povoações maritimas cauſando nellas lamentaveis ruinas de edificios, e numeroſas perdas de vidas. Eſte effeito he commum nos grandes Terremotos das Provincias vezinhas ao mar como nos refere a Hiſtoria.

794 O Terremoto cauſa no mar hum movimento tão violento em os Navios, que parece desfazêlos por todas as ſuas junturas. Vem-ſe as peças de artelharia ſaltar ſobre as carretas. Eſte Phenomeno, que cauſa admiração, ſe explica deſta fórma. Todo o fundo do mar he contiguo com o continente da terra. O corpo da agoa, poſtoque fluido participa igual contiguidade com a terra. Agitada eſta violentamente communica o ſeu movimento a agoa, e eſta a participa com o meſmo impulſo ao Navio, fazendo neſte differente effeito, que a tempeſtade. Neſta agitadas as agoas pelos ventos movem o Navio em balanços; porêm no Terremoto he o impulſo da concução tal, que faz ſaltar o Navio, e o que nelle ſe acha.

795 Quanto mais profunda eſtiver a origem dos Terremotos, tanto mayor extenção de terra abrangerão. Se a primeira exploſão for v. g. a 30 legoas de profundidade, a ſua devergencia para a ſuperficie circular do Globo Terraqueo, ha de occupar muito mayor eſpacio, do que ſe foſſe a duas, ou tres legoas. Tambem he provavel, que ſendo a origem profunda ſe communicará mais facilmente o fogo a outras Cavernas horizontaes vezinhas, e a outras ſuperiores poſtoque diſtantes, correndo por vêas de enxofre, ſalitre, ou outra materia inflammavel, que a agoa tem formado. Pela communicação deſtas vêas a differentes Cavernas póde hum Terremoto ſer de grande extenção, poſtoque a ſua

origem não seja muito profunda, o que se verificará de produzir grandes effeitos em lugares distantes, ficando outros no meyo com poucas ruinas.

796 Não he menos certo, que quanto for mais profundo o fogo subterraneo será a sua força mayor. O ar, que se acha condensado em todos os corpos, e muito mais nos inflammaveis (*prop.* 8.) aumenta a sua densidade na parte mais baixa em que se achar, por ser esta mayor quanto mais for distando da parte superior da Athmosphera. Rarefacto este ar como necessita de mayor espaço pela sua condensação anterior, necessariamente ha de causar mayores impulsos.

797 Aquelles vapores, que no Terremoto sahem da terra produzidos de hum ar, que esteve muitos annos condensado (talvez sem agitação) nas entranhas da mesma terra, carregados de particulas minaraes, ou de huns mixtos de qualidades nocivas á natureza humana, causão varias epidemias, ou huma declarada peste. Concorre para esta muitas vezes a corrupção dos cadaveres insepultos nas ruinas. Nem he menor causa para perturbar a economia dos corpos a commoção, que causa nestes o nimio terror, que originão os Terremotos. Dominão na occasião destes tambem o sentimento da perda dos parentes, e amigos, o cuidado da falta dos bens, e a miseria, que esta occasiona, paixoens que concorrem todas a causar huma grande desordem na saude. Algumas vezes padecem sómente os animaes por haverem estes recebido imanaçoens da terra contrarias á sua constituição natural. A Historia está cheya de semelhantes males, que se seguirão aos Terremotos.

798 Não póde haver movimento parcial da terra,

ra, que não principie por concução, ou pulſasão do centro para a ſuperficie. Eſta he que cauſa depois a ondulação, ou balanço da terra, e por communicação o movimento de tremor. Só movendo-ſe o Globo Terraqueo inteiramente poderia haver hum movimento tremulo. Sendo o Terremoto em parte deſte Globo como ordinariamente ſuccede, neceſſariamente ha de haver primeiro hum impulſo, que levante a terra. Poucos palmos, que ſe eleve eſta formará hum balanço violento, e capaz de cauſar muitas ruinas nos edificios.

799 Não póde haver eſte movimento de concução ſem formar aberturas na terra. Sendo eſta como he hum globo eſpherico, não póde haver movimento em huma parte deſte ſem cauſar deſunião das partes contiguas. A experiencia moſtrou neſte ultimo Terremoto, e em todos, de que há algumas noticias individuaes, que a terra fórma muitas, e grandes fendas na ſua deſunião. Eſtas aberturas são muitas vezes a ſepulturas de peſſoas, animaes, e lugares inteiros.

800 Na elevação, e depreſsão da terra há hum movimento, não ſó violento, mas deſigual, que fórma huma eſpecie de ſalto. Com eſte ſe desligão, e perdem o prumo muitos edificios. Reſiſtem melhor a eſte movimento as paredes encoſtadas á terra, porque na depreſsão deſta não experimentão huma eſpecie de ſacudidura, que deſtroe as que não tem aquelle arrimo. Os ſucceſſos do ultimo Terremoto fazem innegavel eſte meu diſcurſo. Veem-ſe (não ſem admiração) arruinados os edificios fortes, e ſem padecer couſa alguma muitos muros com hum grande encoſto de terra. Da meſma ſórte padecêrão menos todas as caſas, que ſe achavão encoſtadas á

terra. Eſtão ſugeitos a mayores eſtragos os edificios, que pela ſua altura, ou grandeza, tem mayor pezo ſobre as partes fundamentaes, em que ſe eſtribão; ou aquelles, que pela diuturnidade do tempo tem perdido alguma força dos ſeus ligamentos.

801 Quando a explosão ſe fórma em huma Caverna de lados ſolidos, e o cumulo das materias não he muito grande, ou eſtas ſe achão em diſtancia da ſuperficie da terra, ſuccede levantar-ſe eſta de ſórte, que fórma hum monte, que ſe conſerva elevado, porque a deſunião das partes interiores impediu a deſcida da ſuperficie della. Eſte effeito ſe viu nos Terremotos, que relata a hiſtoria ſuccedidos em os annos de 20 : 358 : 446 : e 1591.

802 Se o Volcão ſe abre no mar, e a expulsão das materias he copioſa ſe fórma huma Ilha. Eſte he hum dos mayores effeitos do fogo ſubterraneo, pois nem o pezo da terra, nem a gravidade da agoa são capazes de reſiſtirem á ſua violencia. A Ilha, que ſe elevou em o anno de 726, a que ſe viu defronte da de S. Miguel em 1622, e a que appareceu em 1707 perto da Ilha de Santorim, provão evidentemente a violencia daquelle fogo. A meſma de Santorim, e outras ſe ſuppõem originadas de antigos Terremotos.

803 Os movimentos da terra causão dous effeitos, que parecem contrarios; porêm naſcem da meſma cauſa. Em huns citios ſecão, ou deminuem as agoas de antigas fontes. Em outros produzem novos mananciaes, ou aumentão os que tinhão limitada corrente. Eſtes effeitos procedem de ſe deſunirem no interior da terra algumas partes della, que em huns lugares entupem os antigos conductos da agoa, e em outros lhe abrem novos caminhos.

Não

Não há Terremoto grande, que não produza muitos deſtes effeitos.

804 Hum dos effeitos de mais difficil explicação he mudar-ſe a ſuperficie da terra em algum eſpaço de terreno. Procede eſte ſucceſſo, de que levantada pelo ar rarefacto alguma porção de terra a faz o meſmo ar girar, antes que deſça ao ſeu lugar. Semelhantes acontecimentos lemos ſuccedidos em os annos de 69: 746: 749: 1117: 1522: e 1570.

805 Sendo indiſputavel ſer o fogo a cauſa originaria dos Terremotos, e havendo refutado a opinião dos Pyrophilacios de fogo actual na terra, expendida por tantos Sabios Antigos, e Modernos, parece-me, que deixo bem eſtabelecido o meu Syſtema da cauſa dos Terremotos nas fermentaçoens, das quaes procede o fogo, e deſte a rarefção do ar, e agoa, que cauſa tão prodigioſos effeitos. Fazem tambem muito provavel eſte Syſtema a expoſição das cauſas dos ſignais dos Terremotos, que ao diante expendo, pois quaſi todos indicão ſerem effeito de fermentações na terra. Agora para ultimo complemento das provas deſte Syſtema alegarei duas experiencias, que o deixão bem verificado; e exporei a analogia, que tem com os effeitos do Terremoto, os que produz a polvora.

806 A primeira, he a obſervação, que ſe tem feito nas materias, que o Ethna expulſa. Eſtas paſſados alguns annos, com as chuvas fermentão, incendem-ſe, e causão exploſoens violentas com tremores de terra. (*f*)

807 A ſegunda he hum Terremoto artificial, que fez experimentar Mr. Lemery. Feita hũa maſſa de limaduras de ferro, enxofre, e agoa commũa, e me-

(*f*) Buffon. Ib. Tom. I. diſc. 2. art. 16. pag. 531.

e metida esta na terra na profundidade de hum pé, poucas horas depois fermenta aquelle mixto, e se incende, e rarefazendo o ar, e agoa, que contêm, estes movem a terra, formando nella aberturas por onde se veem sahir vapores. (*g*)

808 Os effeitos, que causa a polvora incendida são muito analogos, com os que se experimentão nos Terremotos, o que tambem faz verosimel o meu Systema. A polvora se compõem de salitre, enxofre, e carvão. Este serve como de mecha para incender o enxofre, e tempera com as suas partes grosseiras a actividade do salitre. Deste procede o estrondo, e a força da polvora. Segundo Cardano a polvora incendida occupa cem vezes mayor espaço, que antes. Snellius ampliou mais este calculo, porque diz, que hum grão de polvora incendida occupa o lugar de 125U grãos. (*h*) Em Pariz se inventou em 1728 huma polvora, que cursa mais que a ordinaria desasete braças. (*i*)

809 Huma mina de polvora na sua explosão fórma hum tremor da terra, e edificios contiguos, com hum estrondo muy sensivel, e communica ao ar hum movimento violento. Dous exemplos proximos farão bem patentes os effeitos daquelle mixto artificial.

810 O primeiro he o que succedeu em Azof, Praça fortissima dos Turcos, estando sitiada pelos Russianos, que refere o Sabio Author do Tratado da Saude dos Povos, como testemunha ocular *pag.* 275. Cahiu huma bomba no armazem da Praça, onde estavão quinhentos barris de polvora, e incen-

dida

(*g*) Mem. del' Acad. des Sciences. 1700. pag. 101., e seq.
(*h*) Brown. Ib. T. 1. l. 2. c. 5. Ferrari. Ib. T. 2. disp. 2. q. 5.
(*i*) Gazetas de Lisboa. 1728. n. 22.

dida esta tremeu a terra em muita distancia fórtemente; sentindo-se ao mesmo tempo hum estrondo de grandeza inexplicavel. Quasi todas as casas cahirão por terra.

811 O segundo he o que aconteceu em Lisboa em 13 de Fevereiro de 1745. Pegou o fogo por descuido em huma casa de madeira na Ribeira, em que se achavão huns poucos de barris de polvora, alguns dos quaes estavão mais baixos, que a superficie da terra, para se acomodarem melhor no pequeno espaço da casa. Incendida a polvora foi tal o movimento da terra, que arruinou os dous grandes edificios das sete Casas (Tribunal onde se pagão muitos direitos reaes,) e do Terreiro do pão; e padecêrão muito a Igreja da Misericordia, e Alfandega, edificios, que ficavão a pouca distancia do citio, em que ardeu a polvora. A impressão que causou a rarefação do ar foi tão grande, que fez abrir muitas janélas, e portas daquella vezinhança, e ainda em casas muito distantes. O tremor, e estrondo se sentiu tambem em quasi toda a Cidade.

812 E se hum mixto, que compõem a arte causa tão horrorosos effeitos, quantos mixtos mais poderosos se formarão pela natureza com muita mayor potencia na sua inflammação? Se a arte opera tanto com justos fundamentos podemos suppor mayores maravilhas obradas pela natureza.

813 Todas estas operaçoens maravilhosas obradas em mixtos artificiaes fazem huma prova innegavel de se poder formar pela natureza no interior da terra mixtos semelhantes, e outros de mayor potencia, que causem nos elementos os prodigiosos Phenomenos, que admiramos nos Terremotos. Com

esta

esta analogia, do que experimentamos pela arte me parece, que ficará sendo o meu Systema o mais provavel. Adoremos na Omnipotencia do Creador a causa de todos os segredos naturaes, reconhecendo a fraqueza de nossos Entendimentos finitos para conhecermos as obras de hum Ente Infinito. Discorrerei agora as causas, e effeitos do ultimo Terremoto com os fundamentos do Systema, que sigo.

Causas, e effeitos do Terremoto do primeiro de Novembro de 1755.

814 OS Terremotos mayores, que se tem experimentado no Mundo se fizerão memoraveis pela sua extenção, ou por seus lamentaveis effeitos. Estes grandes successos quasi sempre tiverão mais de hum Seculo de mediação de tempo de huns a outros. Se lemos a Historia dos Terremotos dos annos 1344: 1531: e 1755. (além de outros mais antigos, de que temos poucas noticias) achamos de dous em dous Seculos (com 11, e 24 annos de differença) huma epoca fatal a Portugal. Já em Lima, Cidade da America, se observou, que todos os sessenta annos há hum grande Terremoto. (*m*) Busquemos as causas destas fatalidades.

815 Portugal se acha situado em huma grande parte da Costa maritima, que fórma a grande Peninsula de Hespanha. Toda a porção desta Região, que confronta com o mar á parte do Sul, e Poente he mais calida, e mais sugeita a tremores de terra. As Provincias da Extremadura de Portugal, e Andaluzia de Castella, e os Reynos do Algarve, Granada, Murcia, e Valença, são os que em todos os tempos

(*m*) Nova, e fiel Relação do Terremoto de Lisboa. pag. 23.

tempos tem padecido mayores effeitos dos Terremotos em Hespanha.

816 As fontes calidas, a que chamamos Caldas da Rainha junto a Obidos, as de Alvor, Anciães, Chaves, Covilhãa, Monção, S. Pedro do Sul, Penaguião; (*n*) as do Estoril perto de Cascaes, e as das Alcaçarias dentro nesta Cidade de Lisboa, com a mayor parte das agoas das suas fontes minaraes; e por isso quentes, nos dão huma evidente prova do muito enxofre, salitre, e outros minaraes inflammaveis, que contêm este terreno.

817 Das agoas de Lisboa todas as que tem a sua origem no monte do Castello são sulphurias, e salitrosas. (*o*) Estes minaraes se manifestão bem no calor das agoas do chafariz de ElRey, do da praya, e do das aguadas, e do chamado de dentro. Ainda he mayor o calor, e efficacia daquelles minaraes na agoa das Alcaçarias, da qual em o nosso Seculo se tem formado varias casas de banhos para remedio de muitas enfermidades. Tudo isto prova ser aquelle monte abundante de salitre, e enxofre.

818 Os mesmos minaraes se descobrem em fontes de outros sitios desta Cidade. As agoas do chafariz do Rocio, da fonte dos Anjos, e fontainha de Santa Barbara, são tão salitrosas, que o muito salitre, que se junta nos canos entupe estes em poucos annos, postoque tem a sua origem no campo de Santa Anna, e nas quintas vezinhas a Santa Barbara, sitios pouco distantes das ditas fontes.

819 A Costa maritima immediata a estes Reynos he huma das mais tempestuosas, e das mais salinas. Bem o mostra o grande numero de Navios,

(*n*) Castro. Mapa de Portugal. T. 1. c. 9.
(*o*) Fonseca, Aquilegio Medic. c. 2.

que nella tem perecido, e as muitas marinhas de ſal, que nella ſe achão fabricadas. Igualmente devemos ſuppor neſtas Coſtas muitos conductos ſubterraneos por onde penetra o mar a terra, formando o decurſo dos annos meatos novos por onde tranſitão as agoas, que achão tapados outros antigos pelos ſedimentos, que fórmão as meſmas agoas. Todo o terreno baixo de Lisboa tem tanta agoa vezinha á ſuperficie, que em qualquer parte, que ſe abra a terra, a pouca diſtancia ſe acha hum manancial de agoa inextinguivel.

820 Diſpoſtas pelas revoluçoens da agoa, e mechaniſmo do fogo ſubterraneo, as materias em Cavernas perpendiculares a Lisboa, ao Algarve, a Sevilha, e á Coſta de Africa, ou em outros lugares vezinhos a eſtes, ſobreveyo de alguns annos a eſta parte huma grande irregularidade nas eſtaçoens. Eſta irregularidade já notárão em Sevilha deſde o anno de 1750, o Padre Cabrera; e em Salamanca Villaroel. (*p*)

821 Já em o anno 1734 havia padecido Heſpanha tão grande ſeca, que na Mancha morreu muita gente, e ſahirão daquella Provincia mais de 15U peſſoas, buſcando em outras terras o ſuſtento, que allî faltava. (*q*) Em 1750 houve em Heſpanha grande ſeca; e em 1751 choveu muito. Seguiu-ſe huma fatal epedemia em Malaga, Antequera, e toda Andaluzia. (*r*)

822 O Inverno de 1751 foi de tão copioſas chuvas, que cauſou em Portugal muitas, e grandes innundaçoens. Foi muito admiravel a que houve em

(*p*) Cabrera. Ib. pag. 24. Villa-roel. Lecion. intret. lec. 3.
(*q*) Graef. Diſc. Mercur. n. X. pag. 244.
(*r*) Cabrera. Ib. pag. 41.

em Lisboa, e ſeu termo principalmente no Julgado de Loures. Viu-ſe a ſua dilatadiſſima varzea feita hum mar. Chegou a agoa naquelle lugar a entrar por muitas caſas, e na Ermida do Eſpirito Santo, que ha de eſtar mais de trinta palmos ſuperior ao Rio, que paſſa junto do meſmo lugar por duas altas pontes de pedraria.

823 Os annos de 1753, e 1754. forão tão ſecos em partes de Portugal, e Caſtella, que ſe fizerão repetidas vezes preces para alcançar de Deos a agoa neceſſaria para as ſementeiras. Chegárão em muitos lugares a ſecarem-ſe grande numero de arvores pela grande falta das chuvas.

824 He tambem digno de ſe notar, que neſtes annos houve em Lisboa, e grande parte de Portugal exceſſivos frios. Gelavão-ſe as agoas muitos dias ſucceſſivamente, não ſó as eſtagnadas; mas tambem as correntes, couſa que neſta Cidade não ſuccedia há muitos annos.

825 Neſtes meſmos annos houve neſte Reyno huma continuada tormenta de ventos, que deſecavão mais as terras, faltas das humidades da chuva. Cauſárão grandes damnos nos frutos da terra, e na ſaude dos homens. Todas eſtas irregularidades forão alterando a conſtituição da terra.

826 No principio do Outomno de 1755 houve chuvas muito copioſas, aſſim em Portugal, como em outros Reynos de Heſpanha, e eſtando as terras abertas das ſecas antecedentes, he muito provavel, que penetrarião mais profundamente, e cauſarião a fermentação daquellas diſpoſtas materias. Já o Cardeal Jacob Papienſe, eſcrevendo ſobre o Terremoto, que padeceu Napoles em 1456, lhe aſſignou por cauſa a grande ſecura, que

tinha havido naquelle Reyno. (*s*)

827 Em os ultimos dias do mez de Outubro se observou huma extraordinaria intumescencia das agoas do mar, de fórma, que causárão algumas inundaçoens. (*t*) A irrupção do mar nas Costas maritimas de Hespanha faria penetrar as suas agoas em algumas Cavernas, cujas materias desecadas pelas calidas, e secas estaçoens antecedentes se achavão dispostas para huma prompta fermentação.

828 Os principios desta grande obra da natureza não forão occultos aos homens, postoque a falta de reflexão deixou inuteis os signais della. Em quanto a fermentação se foi fazendo em algumas materias proximas á superficie, causou no mez de Outubro huma grande evaporação de particulas igneas, aquosas, e de outras especies, as quaes formavão na Athmosphera nuvens, cuja densidade, figura, e côr extraordinaria erão objecto do pasmo de muitos Povos. Viu-se muitas vezes o halon, ou circulo á roda Lua, de diversas cores, tudo prova dos muitos corpusculos, que a terra arrojava á Athmosphera continuamente. Tambem forão vistas em as noites ultimas deste mez muitas, e grandes exhalaçoens em fórma de globos de luz, o que se observou em muitos lugares de Hespanha, principalmente em a noite immediata ao Terremoto. Sobre Lisboa appareceu hum destes meteoros, como referirão algumas pessoas do campo, que vinhão para a Cidade. Notou-se tambem em algumas partes huma grande inquietação, e espanto nos animaes domesticos, e do monte. (*u*)

Estas

(*s*) Zuñiga. El Terremoto, y su uso. n. 5.
(*t*) Villaroel. Leciones entr. lec. 3. pag. 16.
(*u*) Amezua. Diario Phylos. n. 1. pag. 5. e seq.

829 Eſtas continuas evaporaçoens causárão huma grande deminuição nas agoas, o que foi notado em muitos lugares de Heſpanha, de que Amezua faz huma larga enumeração no *Diario Phyloſophico* n. 1. No fim do dito mez começárão a apparecer em varias partes as agoas turbas com mudança de ſabor. Aſſim o obſervei muitos dias com diſplicencia do máo goſto, que achava na agoa do poço do Senhor de Murça, de que uſava por boa.

830 Em diverſas terras foi viſto hum vapor, como fumo, que ſahia da terra, e cauſava hum grande defeito á luz do Sol, e da Lua. Na veſpera do dia do Terremoto pelas cinco horas da tarde vi eu com grande admiração do adro da Igreja de N. Senhora da Graça eſta Cidade cuberta de huma eſpecie de fumo amarelo eſcuro, que me cauſou algum eſpanto pela denſidade, e côr.

831 Na meſma noite ſe ouviu o mar ſummamente embravecido, poſtoque o tempo eſtava muito ſereno. Experimentou-ſe o ar quente com hum calor, que a eſtação não permettia. Multiplicárão-ſe em breves horas os ſignais da grande fermentação, que ſe eſtava fazendo no interior da terra.

832 Fermentada parte daquellas materias ſe inflammárão outras contiguas, e ſubitamente ſe ſentiu o Terremoto do primeiro de Novembro, que ſerá memoravel, e laſtimoſo a toda a poſteridade. Não principiou fórte; porêm as concuçoens ſe forão aumentando em potencia depois do primeiro minuto de duração, a qual ſe extendeu a mais de ſeis minutos.

833 Faz mais admiravel eſte Terremoto ſentirem-ſe os effeitos delle em huma extenção de mais de 500 legoas. Dous principios ſe pódem aſſignar

por

por causa da grande extenção deste Terremoto. O primeiro he suppor, que a primeira explosão foi em hum lugar profundo, v. g. a 15. 20., ou 25 legoas de profundidade, da qual derivado o fogo por diversas vêas de enxofre, ou outros mineraes inflámaveis a differentes Cavernas, assim horizontaes, como superiores, causou muitas explosoens em varias partes da Costa Occidental de Hespanha, e da Costa Oriental de Africa, fazendo-se o tremor da terra por consentimento das cadêas das montanhas sensivel a partes mais distantes.

834 O segundo he conjecturar, que não foi o primeiro incendio tão profundo; mas que achando vêas, e conductos por onde se communicar a outras cavidades da terra horizontaes á primeira, causou diversas explosoens debaixo de distantes lugares.

835 Qualquer destes principios he o mais adaptavel aos effeitos do Terremoto. Se a explosão fosse huma sómente, em hum só lugar, padeceria muito a Povoação, que lhe ficasse perpendicular; como mais agitada do movimento da terra; mas os effeitos desta se havião ir deminuindo em distancias circulares daquelle lugar á proporção da sua immediação. Os mayores estragos deste Terremoto forão em algumas partes da Costa de Africa, em Lisboa, e lugares immediatos, na Costa do Algarve, e na Andaluzia. Ainda entre estas Povoaçoens ficárão algũas com menos ruinas. Todas as mais Provincias só padecêrão por consentimento. Logo he muito provavel, que nos terrenos daquellas houve explosoens diversas.

836 A duração de seis para sete minutos, em cujo tempo houve duas conhecidas remissoens de tremor, prova bem, que foi effeito de muitas, e

diversas

diverſas concuçoens, que ſe formárão pela exploſão dos minaraes incendidos em diſtantes lugares, a que o fogo ſe foi communicando velociſſimamente; mas em que houve propagação no tempo dos ſete minutos de duração.

837 Tambem a ſua violencia ſe experimentou diverſa em lugares immediatos, o que provem não ſó do meſmo principio das varias exploſoens; mas tambem da deſigualdade dos terrenos onde eſtão ſituadas as Povoaçoens.

838 Aſſignar o lugar certo do principio deſte Terremoto he couſa impoſſivel. Manifeſtarei com tudo as conjecturas, que tenho formado neſta materia. He baſtantemente provavel, que teve ſeus principios nas Coſtas de Africa, onde fez os mayores eſtragos nas Cidades de Fez, e Maquinés, cauſando aberturas da terra, e ſubverçoens; e deſte parecer he o Douto Amezua no *Diario Phyloſophico* n. 1. Fundo eſta conjectura em hum Phenomeno, que foi viſto em Oran pouco antes do Terremoto. (*x*) Viu-ſe ao amanhecer huma Nuvem, que parecia hum Volcão conſtituido no ar, que continha tanto fogo, que ameaçáva hum geral incendio. Pelas ſete horas ſahirão della muitas chamas, cujo horroroſo eſpectaculo durou huma hora, rebentando ás oito com hum horrivel eſtrondo, e cobrindo a Athmoſphera de fogo, o qual fez continuar huma tempeſtade de relampagos, e trovoens até ao meyo dia. Eſte Phenomeno, e outros, de que nos faltão as obſervaçoens daquelle Paiz faz preſumir, que allî foi a origem do incendio.

839 Com tudo outros principios me fazem conjecturar, que a primeira exploſão foi no terreno do Occea-

(*x*) Amezua. Ib. pag. 10.

Occeano immediato a Lisboa. Nesta Cidade fou Testemunha ocular, e sensivel (como outras muitas pessoas, postoque não observárão todos) dos muitos signais, que precederão immediatamente ao Terremoto. Eu percebi huma grande mudança da agoa, de que usava alguns dias antes, cujo reparo communiquei á minha familia. Ouvi a grande alteração, e effervecencia, que padeceu o mar, que foi observada em a Ericeira, Peniche, Cascaes, e outras partes. Vi na vespera do dia do Terremoto aquelle fumo, que cobria Lisboa. Senti naquella noite o ar exterior mais quente, que o interior das casas com grande admiração minha. Estes signais são todos de huma fermentação princiada no terreno, que habito, e não em a Região das Costas de Africa no Mediterraneo, que como tão distante de Portugal não podia causar em a nossa Athmosphera estes annuncios.

840 A hora do Terremoto he apontada em todas as partes fóra de Portugal posterior aquella, em que principiou em Lisboa; e ainda que a posição dos lugares faz, que haja de differença, alguns minutos; com tudo apontando-se a hora do Terremoto em Madrid ás 10 horas, e 10 minutos, e em Oran ás 10 horas, e hum quarto, a distancia daquella Praça, e diversa posição de Lisboa, e Madrid, havendo-se sentido em Lisboa o Terremoto na opinião mais commua, ás 9 horas e tres quartos (postoque há quem diz ser alguns minutos antes) fazem muito provavel, que principiou desta parte, e se propagou para o Sul por Hespanha até as Costas de Africa.

841 A direcção dos seus movimentos suppõem todos de Norte a Sul. Não há duvida, que os mayo-

res,

res, e de mais larga duração forão nesta direcção; e os que eu pude observar foraõ da mesma sorte; mas pessoas veridicas, e de caracter destincto, me affirmáraõ, que houve mudança nestes movimentos, que a terra tambem tremera do Oriente para o Poente. He muy provavel no systema, que sigo esta variedade de movimentos, porque havendo em huma caverna huma explosão, que causasse o primeiro movimento, podia outra que se encendia depois tér tal figura, e direcção, que causasse à terra outro balanço diverso.

842 As concussões do centro para a superficie forão brandas nos primeiros impulsos, e fazendo alguma remissão, quando repetirão forão muito violentas, o que causou os estragos. De el Barco (*y*) suppõem, que só na sua repetição se modou o movimento undulatorio em outro, que fazia saltar os edificios. Já expuzemos a natureza destes movimentos, e com aquella explicação suppomos, que a mayor violencia do Terremoto, alguns encontrados movimentos, e a sua duração, fazendo desunir os ligamentos das paredes causárão as ruinas.

843 Em alguns Terremotos costuma o movimento abrir as paredes, e tectos, e cerrallas logo de modo, que depois se não pode ver sem admiração, por onde se via a luz do Ceo. De hum similhante faz memoria Nicephoro. (*z*) Isto succedeu neste Terremoto em a ponte de Coimbra, a qual se viu abrir, e cerrar em hum mesmo movimento da terra. (*a*) O mesmo se viu nas muralhas de Castello de Vide, tornando-se a unir aos terraplenos, de

Hh que

(*y*) De el Barco ib. n. 6.
(*z*) Nicephorus L. 13. c. 36.
(*a*) Theatro lamentavel. pag. 5.

que o movimento as havia feparado. (*b*)

844 Os muitos vapores, que fahirão da terra no tempo do Terremoto, e os varios corpufculos que em fi envolvião caufárão muitas vertigens, e huma efpecie de enjôo em muitas peffoas em varias partes de Hefpanha. Em outras fe obfervou hum grande efpanto em os animaes, fazendo caufar em huns huma efpecie de pafmo, ou deliquio, e em outros grande inquietação. Foi percebido de muitas peffoas hum fétido de enxofre, affim em Lisboa, como em outras partes. (*c*)

845 Efte Terremoto cafou na Africa fubverção, fe he verdadeira a noticia dos eftragos daquella Região. Em Hefpanha fe viu huma efpecie della: Junto a Aranjuez, huma cafa propria de Manoel Mathias Martines, fe fundiu hum pé de profundidade, em cujo eftado fe conferva. Viu-fe fahir fumo de huma fenda de pedra vezinha da mefma cafa, que depois fe cerrou. Amezua (*d*) attribue efte fucceffo a alguma porção de enxofre, que fe confumiu naquelle terreno, e caufou aquelle abatimento. Dous mezes depois do Terremoto, vi na Trafaria huma cafa com veftigios exteriores, e interiores de fubversão de alguns palmos. Attribuî aquelle Phenomeno ao terreno arenofo daquelle fitio, de cujo parecer forão muitas peffoas intelligentes, que fe achavão na minha companhia.

846 O movimento das agoas, foi hum dos effeitos eftupendos do Terremoto, apparecendo primeiro em huns portos o retroceffo das agoas da praya, que deixou defcuberta em Cadiz mais de meya

(*b*) Gazetas de Lisboa 1756. n. 1.
(*c*) Amezua Ib.
(*d*) Idem, Ib. pag. 15.

meya legoa; e vindo o fluxo do mar em outras partes sem este refluxo. No porto de Santa Maria inundáraõ tres legoas de distancia. Nas costas de Portugal, e do Algarve penetráraõ muito, e causáraõ muitas mortes, e ruinas de edificios. Amezua suppõem, que no mar se abriu a terra, e sahindo por ella grande porção de ar, fez mayor a empressão, que nas agoas tinha causado o movimento da terra.

847 Mais de oito dias depois do primeiro de Novembro não tiverão as marés o seu curso regular. Humas vezes tardáraõ, outras vezes se adiantáraõ. Huns dias houve sette, e oito horas de enchente, outros menos horas que as ordinarias. (*e*) As agoas dos rios apparecêraõ turbadas. Alguns maritimos observáraõ no mar variedades no seu fluxo por alguns mezes. (*f*) Já no dia antecedente ao Terremoto, se observou tardar a maré duas horas do seu curso ordinario. (*g*)

848 O movimento da terra causou huma grande perturbação nas agoas. Em partes perdêrão a sua cor, e pureza. Nos banhos de Ledesma correu agoa avermelhada, e se divulgou que apparecêra sanguinea. Em outras fontes se viu negra como tinta, e branca como leite. Em outros muitos lugares corrêrão turvas, e mudárão a cor. (*h*)

849 Secarão-se muitas fontes, e corrêrão outras de novo em Cintra. Em Castello de Vide ficárão depois do Terremoto mais copiosas de agoa as fontes da Mealhada, e as da Alvada de Niza. (*i*) A

Hh 2 fonte,

(*e*) Nova, e fiel Relação do Terremoto.
(*f*) De el Barco. Ibi. n. 44.
(*g*) Padilha. supra.
(*h*) Villaroel. Ib. lect. 5. Amezua Ib.
(*i*) Gazetas de Lisboa 1756. n. 1. Nova, e fiel Relação do Terrem. p. 18.

fonte, que fórma hum rio em Alcobaça, tardou cinco dias ſem correr. Depois ſe lhe reſtituírão as agoas. Brotárão eſtas com grande violencia em Setubal, e em outras partes de Heſpanha, em que tambem houve muitas mudanças nas agoas das fontes. (*l*)

850 Apparecer alguma Ilha no mar, ou mudarſe alguma porção de terra, são dos mayores effeitos dos Terremotos. Refere-ſe, que ſe deſcubriu de novo algumas legoas diſtante de Cadiz, hum rochedo à flor de agoa, que parece produzido pela explosão das materias inflamadas, que cauſárão o Terremoto. (*m*)

851 No anno de 1756. appareceu neſta Cidade impreſſo hum papel com o titulo: Noticia certa do deſcubrimento de hũa nova terra. Refere, que huma Náo Heſpanhola, que navegava da America para Cadiz, deſcubrira em altura de 53. gráos e 38. minutos eſta terra, a qual coſteara por mais de trinta legoas, e que tinha montes tão levantados, que poderia ſer viſta de ſeſſenta legoas ao mar. Eſta conta de tão larga viſta, e o eſtylo daquelle papel, e outras circunſtancias, formão huma colecção de indicios de ſer producção de hum occulto, que publica varias noticias, ou totalmente fingidas, ou ſem critica da ſua falſidade. Por eſta cauſa naõ admito eſta noticia como verdadeira, em quanto ſe não verificar por outras vias.

852 Conta-ſe tambem, que duas legoas apartado de Granada, eſtá hum lugar chamado Guevejar, que com eſte Terremoto foi tresladado para ſitio alguma couſa diſtante do lugar em que antes

tes

(*l*) Amezua. Ib.

(*m*) Conjectures ſur la propagation des ſecouſſes. pag. 63.

tes existia. (*n*) Refiro todas estas noticias como effeitos, que podia haver de hum Terremoto de tanta extensaõ, que experimentámos. Não deixo de desconfiar da sua certeza. O tempo as poderá verificar em outros escriptos, ou descobrir a sua falsidade.

853 O mayor effeito deste grande Terremoto, forão as ruinas dos edificios, e mortes que estes causárão, como tambem as irupções do mar; porém não houve subversão mais que a referida de Africa. A causa natural foi porque as minas, que se encenderão, erão muito centraes. Daqui procedeu a sua grande extensão, porque quanto mais profunda estivesse a causa do movimento da terra, tanta mayor porção della devia abalar.

854 He verdade, que os grandes movimentos que houve do centro para a superficie, puzerão pela sua violencia em grande perigo algumas partes do terreno movido; porque com o impulso da sobida da terra he sem duvida, se abririão algumas das abobedas subterraneas, e com o peso da terra na descida, se podião subverter algumas porções della. Varias fendas se virão na terra em algumas partes de Lisboa, como foi no Terreiro do Paço, costa do Castello, e estrada de Xabregas, e em outras partes de seus suburbios; em Mafra, e em Santarém, aonde forão vistas de muita profundidade, largura, e cumprimento, havendo sahido dellas area de diferentes cores, e cheiro de enxofre. (*o*) Forão mayores as que se virão em Huelva, Montoro, Quesada, Coria, e outras terras de Hespanha, de que se viu sahir agoa fétida, areas requeimadas, e ter-

(*n*) Nipho. Explicacion Physica. Nota al num. 43

(*o*) Tavares. Verdade vendicada p. 8. Andrade. Conversação Erud. p. 2.

e terras desconhecidas. He mais digna de nota a que se conserva no termo de Bolullos, que terá quarenta varas de circuito, cujo fundo não se alcança a ver, e de que sahirão muitas materias, ou terras ignoradas dos naturaes do Paiz. (*p*) Todas estas aberturas mostrão o evidente perigo em que estivemos. Oh quanto devemos à Misericordia de Deos, que tão suavemente nos castiga, podendo sepultar Cidades, e Provincias inteiras nos abysmos da terra!

Sobre a causa dos Terremotos subsequentes aos primeiros grandes.

855 A Historia dos grandes Terremotos, e a experiencia do que padecemos no primeiro de Novembro, nos dão grande certeza de que todos os Terremotos de mayor extenção, e mais violentos effeitos tem a consequencia de muitas repetições em dias, mezes, e talvez annos successivos. Busquemos a causa deste effeito.

856 Muitos suppoem, que o ar he cousa destes continuados tremores, e dizem que estes nunca pódem igualar os primeiros, porque ja estão dissipadas as mayores forças do ar encerrado na terra, e esta mais aberta para dar sahida àquelles residuos dos espiritos primeiros. Desta opinião foi Seneca *Nat. quæst. L. 6. c. 29.*

857 Querer persuadir, que o ar enrarecido, que causa o primeiro Terremoto, he o que forma os subsequentes até acabar de sahir, he huma razão sem fundamento algum; porque a primeira operação

(*p*) Amezua. Ib.

ção daquelles grandes movimentos da terra não parou ſem ſe extinguirem todas as forças do Agente motrix. He preciſo aſſignar nova cauſa a eſtes grandes effeitos.

858 Duas cauſas me parece concorrerem para eſtes pequenos Terremotos. A primeira (que produzo ſem authoridade, mas como huma novidade bem fundada) conſiſte, em que ſendo cauſa dos Terremotos violentos o incendio de grandes, e profundas cavernas cheyas de materias combuſtiveis, que ſe communicão por veas ſubterraneas, e formão expulções, que levantão a terra repetidas vezes, neceſſariamente hão de desligar algumas grandes porções da terra, as quaes com o ſeu natural pezo, ſe vão ſucceſſivamente deſprendendo, e deſunindo, e cahem nos grandes vacuos, que o fogo fez mayores, ou formou de novo, fazendo em cada queda deſtas hum pequeno tremor da terra. A falta dos ſignaes de Terremotos, que ſe experimenta, he huma prova innegavel, que eſtes não tem a meſma origem, e fazem muito provavel eſta minha ſuppoſição. Tambem o comprova ſerem eſtes movimentos como aquelles que experimentâmos em hum pequeno terreno em que cahe algum corpo de grande mole. Eu não digo, que todos os tremores pequenos depois de hum grande Terremoto tem eſta origem, porque a mayor parte deve ter por cauſa a que logo aſſignaremos; porém deve-ſe ſuppor com muita probabilidade, que ha de haver muitos, que ſe occaſionem deſte principio.

859 A ſegunda cauſa he a que dão varios Authores, que convem, que o fogo ſe vai communicando a differentes lugares, em que fórma novos Terremotos, e que achando eſtes a terra mais aberta, ou

ſendo

ſendo originados de incendio de menos quantidade de materias, não produzem tão grandes effeitos. He ſem duvida, que a meſma cauſa, que houve para diſpor as materias inflamaveis para a primeira explosão, póde concorrer para cauſar ſucceſſivas inflamações em outros lugares diſtantes dos primeiros, e ſentir-ſe em muitas partes por conſentimento os Terremotos, que tiverão origem em nova caverna.

860 Sabemos que o Terremoto de dezoito de Novembro fez novos eſtrágos na Africa, e devemos ſuppor, que eſte lá teve a ſua origem, e communicou por conſentimento o ſeu movimento ao concontinente de Heſpanha. Tambem temos certeza dos eſtragos que fez o de dezoito de Fevereiro ſeguinte em muitas Provincias da Europa, e que por conſentimento ſe communicou a outras. Da meſma ſórte podemos ſuppor que os outros, que ſentimos mayores, tiverão ſua origem no ſolo do Occeano, e por iſſo ignoramos os ſeus mayores effeitos. Verefica iſto referir-ſe, que o de dezoito de Novembro, foi ſentido por hum Navio, ſetenta legoas diſtante das coſtas de Portugal.

861 Tambem he prova diſto meſmo, que em Heſpanha ſe obſervárão muitos tremores de terra, que ſe ſentirão em differentes lugares. O meſmo obſervei em Portugal. Notei com tudo a grande, e profunda cauſa que trazião alguns, pois ſe obſervárão muitos em as Provincias de Alentejo, e Minho à meſma hora, que em Lisboa, o que indaguei por correſpondencias das meſmas Provincias.

862 Mas he para notar, que o ſitio mais proximo à cauſa deſtes movimentos repetidos da terra, he eſta coſta de Portugal, e Algarves vezinha à Ci-

dade

dade de Lisbôa por algumas legoas de extenção; poucos mezes depois do primeiro Terremoto, já se não sentia cousa alguma nas Provincias septentrionaes de Hespanha. Nos mezes primeiros deste anno de 1757. já se sentirão poucos em o Minho, e Beira. Ultimamente em Septembro, e Outubro, tem havido alguns no Alentejo, Algarves, que se não sentirão em Lisboa. Nesta Cidade se fizerão muito sensiveis ainda neste anno o do primeiro de Março, e alguns de Abril, e Mayo; e os dos mezes posteriores tem sido poucos, e debeis; e neste mez de Outubro, senão sentiu algum mais que o que se referiu de hum limitadissimo citio de Alcantara, em que se eregiu a barraca para o Tribunal da Junta dos Tres Estados. Este tremor, a não ser mysterioso, me parece, que seria effeito de algum grande tiro de artilharia, immediato àquelle sitio, que se não advertiu, e podia causar hum movimento tremulo, e violento, como muitas vezes experimentâmos. Tambem podia ser parcial daquelle sitio, como forão os de Evora, e outras terras do Alentejo a differentes horas do mesmo dia de S. Francisco de Borja. (*)

Differenças dos Terremotos.

863 VArias opiniões tem havido sobre as differenças dos Terremotos. Exporei as sette, que assigna Alstedius, que no mayor numero comprehende as que lhe determinou Aristoteles, e outros Philosophos. (*q*)

Ii A pri-

(*) Ainda se sentiu hum tremor de terra muito violento no penultimo dia do anno de 1757. ao amanhecer; e outros mais debeis em Janeiro, Fevereiro, e Março deste anno de 1758.

(*q*) Alstedius. Tom. 2. pag. 34. & seq.

864 A primeira especie se denomina *Epeclintes.* Este he aquelle movimento, que chamamos balanço, com o qual os edificios se movem a hum, e outro lado. Quando este não he precedido de pulsação grande, tem pouco perigo, e costuma causar menos ruinas. Este balanço experimentámos no ultimo Terremoto por muito tempo depois dos movimentos de pulsação com que principiou, e fez tantos estragos.

865 A segunda se chama *Brasma*, que he o mesmo que conhecemos com o nome de pulsação. Esta he a que tem causado em muitos Terremotos os mayores estragos nos edificios. Com esta vemos tantas ruinas no primeiro de Novembro de 1755.

866 A terceira se nomeya *Chasmatias*. He aquelle Terremoto em que se abre a terra, e causa subverção de alguma parte della. Esta he a mais hororosa, e que tem causado os mais lamentaveis successos.

867 A quarta he chamada *Rectes*. Esta he a que abre a terra, formando volções, e grandes fendas, ou produzindo montes, ou novas Ilhas.

868 A quinta tem por nome *Ostes*. He aquella erupção, que faz alguma porção de terra, movendo-se para lugar distante. Este Phenomeno he mais raro; mas tem succedido varias vezes.

869 A sexta se diz *Palmatias*, e he o movimento tremulo da terra, o que ordinariamente chamão tremor. Esta especie he a menos perigosa, e a que se sente mais commummente.

870 A setima he *Mycetias*, que consiste no Terremoto em que se houve estrondo subterraneo.

871 Relato esta divisão de differenças, como a referem varios Authores. Pela exposição das cau-

sas,

ſas, que já referî, ſe reconhece que o movimento primeiro ſempre he impulſivo, e que a ſua mayor, ou menor força, duração, e qualidade de terreno, he que forma eſtas differenças. Eſta he a minha opinião, e a que parece muito provavel no ſyſtema, que tenho expoſto.

Dos ſignaes dos Terremotos.

872 A Mayor parte dos Authores, tratando dos ſignaes dos Terremotos, tem eſtes por faliveis. Não ha duvida, que apparecendo hum ſó ſignal dos que apontaremos, não formará hum Prognoſtico muito certo; mas ſe forem viſtos muitos, já poderemos conjecturar com muita probabilidade, que ſuccederá hum Terremoto. O Doutiſſimo Zeballos, tem por muito util o conhecimento delles, para que á ſua viſta ſe poſſa recear o tremor de terra. Em Calabria, e nas Indias, conhecem algumas vezes quando ha de haver Terremoto, e ſe acautelão. (*r*) Eſte conhecimento, foi util para o Padre *Kirker*, e ſeus companheiros, que por elle ſe livrárão da ſubverção, e das ruinas dos edificios de outros lugares. (*ſ*)

873 Em Tolledo, Sevilha, e outras partes de Heſpanha, foi temido por algũas peſſoas o ultimo Terremoto. Eu tive baſtante conhecimento de quatro ſignaes que experimentei (que nos ſeus lugares aponto) que ſe fizera nelles mayor reflexão, e ſe me excitára a idea de Terremoto, poderia acautellar-me, e communicar o meu receyo a muitas peſſoas, e difundir-ſe eſte de ſorte que foſſe util a muita gente.

(*r*) Zeballos. Repueſta a la carta del Obiſpo de Guadix. n. 156.
(*ſ*) kirker. Mundus ſubterr. T. 1. Præf. c. 2.

874 Se tiveramos relações individuaes dos mayores Terremotos, poderiamos alcançar muitas noticias dos ſignaes que lhe precedêrão, e com eſtas conſiguiriamos o fazer com certeza hum Prognoſtico dos Terremotos, quando viſſemos alguns deſtes ſignaes juntos, ou ſubſequentes em dias immediatos. Eu dezejo não ver já mais (e que não ſejão obſervados em tempo algum) os ſignaes que experimentei nos dias, e noites antecedentes do fatal dia do primeiro de Novembro.

I.

Huma ſerenidade do ar muito duravel.

875 MUitos Authores ſentem, que eſta ſerenidade procede de eſtarem os poros da terra ſerrados, e que como eſta não exhala os halitos ſulphnreos, congregados eſtes em mayor copia ſe encendem, e cauſão o Terremoto. Não me parece provavel eſta opinião, poſtoque tão ſeguida, porque deſcubro outra cauſa contraria, e mais veroſimel.

876 Diſcorro que eſta ſerenidade procede da exhalação de muitas particulas igneas, que o principio da fermentação faz emanar da terra, as quaes conſumindo os vapores, e outras exhalações, que na athmoſphera causão os ventos, fazem eſtar o ar ſereno. Confirma eſta minha conjectura o que ſe refere do fumo de alguns volcães, que ſobe direito ſem o perturbar o vento, que corre fora do cercuito do vulcão, como ſuccedeu no da nova Ilha vezinha a Santorim, que o não inclinava o vento forte que corria. Eſte

(*t*) Cartas edifficantes. T. 2. pag. 139.

877 Este he hum dos signaes, que tem precedido sempre aos grandes Terremotos, como se lê na Historia dos que succedêrão em os annos de 1522. 1703. 1716. 1726. Tambem precedeu no ultimo huma serenidade de tempo grande por muitos dias.

II.

A inopinada seca de algumas fontes, ou augmento das agoas de outras.

878 HE muito provavel, que huma fermentação principiada possa extinguir em algumas partes a origem de algumas fontes, reduzindo a agoa em vapores. Estes se podem communicar a outros lugares, aonde congregados produzão hum manancial mais abundante.

879 Não tenho noticia se observasse este signal antes do Terremoto ultimo em alguma parte de Portugal. Em Madrid faltou, e se desminuiu a agoa de algumas fontes, e poços. (*u*)

III.

A turbação da agoa principalmente dos poços.

880 A Causa desta alteração, he a fermentação, que o fogo tem principiado nas materias, que acha dispostas; e como o centro dos poços está mais vezinho a algumas concavidades, ou conductos subterreneos por onde transita a exhalação que se levanta daquella fermentação, padece mais cedo mudança a agoa delles, que a superficie da terra.

No

(*u*) Amezua. Carta Philos. pag. 1. e Diario Philos. n. 1.

881 No Terremoto, que padeceu Roma em 1231, se experimentou antes alterada a pureza das agoas. Este signal precedeu em Lisboa ao Terremoto que experimentámos. Não falta quem testimunhe a mudança que precedeu na agoa dos chafarizes. Eu a experimentei grande na agoa do poço do Senhor de Murça, de que uso por ser boa, e que estranhei tanto alguns dias antes do Terremoto, que supuz que me havião dado de outra agoa, pelo gosto que lhe achava.

882 Em Alcalá foi precebida grande mudança nas agoas perdendo estas a sua transparencia, e sabor. (x) Em Madrid succedeu o mesmo com a agoa de alguns poços, como tambem nas casas de campo do territorio de Gosquez. (y)

IV.

O fervor, ou entumecencia das agoas maritimas, e dos rios.

883 ESta agitação sem vento procede da fermentação principiada no interior da terra, e participadas á agoa as particulas ignias, metem em movimento as que se achão dispersas na mesma agoa, que são a causa da sua fluidez, pois faltando esta, fica reduzida a hum corpo solido, como se experimenta de inverno em muitas partes.

884 O Eridano se entumeceu no Terremoto de Ferrara de 1570. (z) Em Lisboa se sentiu o mar com huma agitação violentissima huma das noites antes

(x) Moles. Dessertação Physica. pag. 5.
(y) Amezua. Ib. pag. 1.
(z) Bierlink. Tit. Terremot.

antes do Terremoto, eſtando o tempo muito ſereno, e era tão forte, que ouvi os roncos do mar no bairro dos Anjos, diſtante tres legoas da foz do Tejo. Em Cadiz, Ericeira, e coſtas maritimas, ſe virão ferver as agoas antes do Terremoto. (*a*)

V.

O vapor da terra denſo, e eſcuro.

885 COmo aſſignamos por principio das cauſas dos Terremotos a fermenção, que ſe origina na terra, he infallivel a evaporação, que cauſa hum denſo vapor, algum tanto eſcuro, ou que tira a amarello por cauſa das particulas ſulphureas, e betuminoſas, que ſe achão em movimento.

886 Eſte ſignal he hum dos mais evidentes, e certos; mas não ſe deve confundir com os vapores ordinarios que a terra forma, e ſe vem ao pôr do Sol em dias ſerenos. Semelhante ſignal foi viſto em Nicomedia em anno de 358, e ſeguiu-ſe hum dos mayores Terremotos que padeceu aquella Cidade. Ao de Paleſtina de 746. precedeu ver-ſe o Sol eſcuro por eſpaço de dous mezes.

887 No dia anterior ao primeiro de Novembro 1755. antes do occaſo do Sol, vi eu do adro da Igreja de N. Senhora da Graça, eſta Cidade coberta de hum fumo, ou vapor amarello eſcuro, tão denſo, que não deixava deſcobrir os edificios diſtantes. Reflectindo na eſtação, que era quaſi no meyo do Outono, tempo já frio, e na diverſidade do vapor o eſtranhei, e referi em minha caſa a minha reflexão

com

(*a*) Zuñiga. Ib. n. 45. Gazetas de Lisboa 1756. n. 15.

com esta fraze: Não gostei hoje de ver o ar de Lisboa. Confesso, que se me não excitou memoria alguma de Terremoto. Em Alcalá junto às margens do Nares, foi vista (alguns dias antes do primeiro de Novembro) huma exhalação continuada, que desde amanhecer circundava o rio a modo de nevoa espessa. (*b*)

VI.

O calor immoderado a respeito da Estação.

888 A Fermentação, que se forma em materias inflamaveis no enterior da terra, he a que produz este calor que se tem observado preceder a muitos Terremotos.

889 Em a noite anterior ao dia do Terremoto, chegando eu a huma janella senti o ar exterior mais quente, que o interior da casa, estando esta já fechada, havia mais de huma hora, o que me causou grande admiração por estar já tão adiantada a estação do Outomno. Se o grande reparo que fiz deste calor, e do grande, e denso vapor da terra, que tinha visto, me excitasse alguma memoria de Terremoto, temeria muito a proximidade do successo, que experimentámos. Este calor foi notado de muimuitas pessoas. (*c*) Huns lavradores da vizinhança de Toledo, sentirão o chão tão quente antes do Terremoto, que não podião sofrello os pés. (*d*)

O frio

(*b*) Moles. Ib. pag. 5.
(*c*) Tratado da saude dos povos. pag. 286.
(*d*) Zuñiga. Ib. n. 45.

VII.

O frio estraordinario fora da Estação propria.

890 TOda a mudança da Athmosphera subita, e extraordinaria da Estação, he indicio da causa grande, que a move. Não adopto o frio, como causa do Terremoto que póde nascer de outros principios diversos; aindaque me occorre, que huma grande evaporação de particulas nitrosas, póde pouco antes do Terremoto produzir hum ar frio.

891 No anno 1197. depois de grandes calores, houve em França maximos frios, e tão damnosos, que tirárão a vida à muitos homens, e seguirão-se Terremotos. (*e*)

VIII.

Apparecer o Sol, ou a Lua caliginosos.

892 A Escuridade visivel daquelles dous Astros, que nos alumeão, não póde ter outra causa, do que os vapores da Athmosphera. A multidão destes he certo que procede da fermentação interior da terra, que os exhala. Quando esta exhalação he muito copiosa, indica grande movimento do fogo, que incerra a terra, a qual póde incender aquelles mixtos que achar dispostos, e causar o Terremoto. Este signal he dos mais incertos, porque póde haver tanta copia de vapores, que perturbem a luz do Sol, mas não succeder Terremoto.

(*e*) Zaehn. T. 2. Desq. 1. c. 13. §. 2. n. 5.

IX.

O halon, ou circulo que se fórma a roda do Sol, ou da Lua.

893 ESte Phenomeno procede da mesma causa que o antecedente, porque cheya a Athmosphera de vapores, facilmente fórma a refracção da luz daquelles Astros nos vapores aquelle circulo.

894 Foi visto este signal em algumas partes de Hespanha antes do Terremoto ultimo. (*f*) Já se havião observado precederem ao do anno 778.

X.

Huma nuvem em fórma de columna ignea.

895 AS muitas exhalações da terra, pódem formar esta, ou outra figura em huma nuvem, que se fórme dellas.

896 Dizem que Calisthenes com este signal, predissera hum Terremoto. O mesmo signal precedeu aos que succedêrão nos annos de 373. e 1009.

XI.

Huma nuvem a modo de fita muito comprida, e direita.

897 A Causa deste signal he sem duvida a multidão de vapores, e exhalações igneas. Sobre a causa da direcção recta deste Phenomeno não falla Author algum que eu tinha visto. Eu conjecturo que estas exhalações sahindo em mayor copia por alguma daquellas grandes fendas, que a terra contém imperceptiveis na sua superficie, farão a extenção recta daquella nuvem.

Foi

(*f*) Amezua. Ib. n. I.

898 Foi viſto eſte ſignal antes do Terremoto, que ſuccedeu em Bolonha, anno de 1505. (*g*)

899 Eſte ſignal não ſei que foſſe viſto no dia do Terremoto; mas ao terceiro dia o vi diſtinctamente. Era huma liſta que atraveſſava quaſi todo o Horizonte viſivel do Oriente ao Occazo à parte do Sul muito direita, eſcura no meyo, e nos lados com alguma porção avermelhada. Foi viſta antes de naſcer o Sol, eſtando todo o Ceo ſem nuvens.

XII.

Huma exhalação ſubtil, e venenoſa, que cauſa epidemias.

900 ESta exhalação procede de que poſto em movimento algum fogo ſubterraneo, e reduzida a vapor algũa agoa corrupta por falta do movimento; ou rarefazendo o ar que ſe achava groſſo, e carregado de particulas venenoſas em alguma caverna, ſahindo a Athmoſphera contamina o ar que reſpiramos.

901 Antes do Terremoto que houve em Antiochia em 458 enloquecerão ſeus moradores, com ferocidade de brutos. (*h*) Em Caſtella ſe padecêrão muitas doenças antes do Terremoto. (*i*) Tambem em Lisboa tinha havido muitas malignas.

XIII.

Hum pavor repentino em os animaes.

902 EStes movimentos repentinos dos animaes naſce de algum ſubtil vapor da terra, que lhe penetra orgãos por modo extraordina-

(*g*) Zahn. Ib. n. 8.
(*h*) Evagrius. L. 2. c. 12.
(*i*) Zuñiga. Ib. n. 46.

dinario, ou por outro algum mechanismo occulto á nossa percessão.

903 Legentil observou que meya hora antes dos Terremotos os animaes todos parecem cheyos de medo, porque os caẽs ladrão, os cavallos se espantão, os passaros entrão nas casas, e os ratos sahem dellas. (*l*) Antes de hum grande Terremoto de Siracusa se enfurecerão todos os animaes domesticos, e buscárão o monte fugindo da gente. Não faltou quem observasse, que alguns instantes antes do Terremoto, e no tempo deste, e ainda depois, todos os brutos parecião atemorizados, e cheyos de pavor. (*m*)

XIV.

Ventos empetuosos, e continuados.

904 NAscem estes das muitas exhalações secas que a terra emana, e estas procedidas do fogo que se acha em movimento, indicão bastantemente a proximidade de algum tremor de terra.

905 Este signal he equivoco. He verdade, que ao ultimo Terremoto precedêrão grandes ventos no verão antecedente. Estes havia mais de hum anno que se sentião tormentosos por todo o Reino de Portugal, e suas costas. Estes são os signaes que nos apontão varios Authores. Expuz as causas delles segundo o meu systema.

(*l*) Buffon. Ib. T. 1. Disc. 2. art. 16.
(*m*) Zuñiga. Ib. n. 47. Nova, e fiel Relação do Terr. pag. 6.

F I M.

INDEX

DAS TERRAS QUE TEM PADECIDO *Terremotos, e das cousas mais notaveis deste Livro.*

T. por abreviatura quer dizer Terremoto, n. numero.

A

Al-

B

Basi-

Fayal,

F

L

M

Mou-

N

P

S

Ter-

T

V

Z